

MODELARZ



MIESIĘCZNIK WIGI OBRONY KRAJU DLA MODELARZY
ROK XXI (235) ● LUTY 1975 R. ● CENA 4,50 ZŁ

2/1975



| str. | |
|------|--|
| 3 | Armia Wyzwoliciełka |
| 4 | VIII Memoriał J. Gagarina |
| 6 | Rakieto wycynowa „Mini” RJ-5 |
| 7 | Jako będziesz modelarzem w szkołach? |
| 8 | Model szybowca klasy F1A (A-2) |
| 14 | Zdalnie kierowany model śmigłowca Bell 212 Twin Jet |
| 15 | Samolot myśliwski Sopwith 1F1 „Camel” |
| 22 | Zdalnie sterowany model: pływający klasy F3-V i F3-E |
| 23 | Urządzenia przedawankowe |
| 28 | Model redukcyjny autobusu Mercedes 0302-10R |
| 30 | W naszych modelarniach |
| 31 | Nasza biblioteczka |
| 32 | Fotociekawostki |

СОДЕРЖАНИЕ

| стр. | |
|------|--|
| 3 | Армия — Освободительница |
| 4 | VIII Мемориал по Ю. Гагарину |
| 6 | Ракета-рекордист „Mini” RJ-5 |
| 7 | Какая будет модельная мастерская в школах? |
| 8 | Модель планера класса F1A (A-2) |
| 14 | Модель вертолета дистанционного управления „Bell 212 Twin Jet” |
| 15 | Истребитель „Sopwith 1F1 — Camel” |
| 22 | Планирующий модель дистанционного управления класса F3-V F3-E |
| 28 | Редукционный модель автобуса „Mercedes 0302” — 10R |
| 30 | В наших модельных мастерских |
| 31 | Наша библиотечка |
| 32 | Фотокурью |

INHALTSVERZEICHNIS

| Seite | |
|-------|---|
| 3 | Die Befreiungsarmee |
| 4 | J. Gagarin VIII Memorial |
| 6 | Die Rakete „Mini” RJ-5 |
| 7 | Modellbau in Schulen |
| 8 | Segelflugzeugmodell Klasse F1A (A-2) |
| 14 | Das ferngesteuerte Hubschraubermodell Bell 212 Twin Jet |
| 15 | Jagdflugzeug Sopwith 1F1 „Camel” |
| 22 | Das ferngesteuerte Fahrmodell Klasse F3-V und F3-E |
| 23 | Umladung Anlagen |
| 28 | Das Modell des Autobus Mercedes 0302 — 10R |
| 30 | In unseren Modellbauwerkstätten |
| 31 | Unsere kleine Bibliothek |
| 32 | Foto-Merkwürdigkeiten |

CONTENTS

| Page | |
|------|--|
| 3 | The liberating army |
| 4 | J. Gagarin VIII Memorial |
| 6 | The record rocket „Mini” RJ-5 |
| 7 | The modelling in schools |
| 8 | The glider model class F1A (A-2) |
| 14 | Radio controlled model of the helicopter Bell 212 Twin Jet |
| 15 | The fighterplane Sopwith 1F1 „Camel” |
| 22 | The radio controlled model class F3-V and F3-E |
| 23 | The trans-shipment arrangements |
| 28 | The model of the bus Mercedes 0302 — 10R |
| 30 | In our modelling workshops |
| 31 | Our small library |
| 32 | Photo curiosity |

NASI NAJLEPSI

wicemistrzowie świata



Stanisław Żurad — członek Aeroklubu Wrocławskiego, czołowy modelarz w kategorii modeli z napędem gumowym. Wielokrotny reprezentant Aeroklubu PRL na imprezach międzynarodowych. W roku 1958 na mistrzostwach świata modeli swobodnie latających w Anglii zajmuje II miejsce i zdobywa zaszczytny tytuł wicemistrza świata. Wpłynął ten wynik został wysoko oceniony przez GKKFIT, który przyznał Stanisławowi Żuradowi srebrny medal „Za

Wybitne Osiągnięcia Sportowe”. Był to pierwszy medal przyznany modelarzowi. W tym samym 1958 roku Stanisław Żurad zajmuje II miejsce na międzynarodowych zawodach modeli latających na Węgrzech. W roku 1973 jest członkiem zespołu, który na mistrzostwach świata w Austrii zdobywa tytuł zespołowego wicemistrza świata, za co otrzymuje po raz drugi srebrny medal GKKFIT. Obok sukcesów zagranicznych kol. Żurad zajmuje czołowe miejsca w mistrzostwach Polski. Począwszy od roku 1957 zdobywa dwukrotnie tytuły mistrza Polski, czterokrotnie wicemistrza Polski i 3 razy II wicemistrza Polski. Wiele sukcesów odnosił także na międzynarodowych i krajowych zawodach modeli wodnosamolotów oraz w klasie modeli halowych.



Lech Podgórski z Aeroklubu Pomorskiego — buduje modele samolotów na uwięzi. Na mistrzostwach świata modeli samolotów w Tuluzie (Francja) w roku 1972 modelem samolotu „Il-2” zajmuje drugie miejsce, zdobywając tytuł wicemistrza świata. Jako członek zespołu, który zdobył mistrzostwo świata, zostaje odznaczony przez GKKFIT złotym medalem „Za Wybitne Osiągnięcia Sportowe”. W roku 1974 jest członkiem reprezentacji na „Aerolimpics” w Lakehurst — USA, która zdobyła II wicemistrzostwo świata, za co otrzymuje brązowy medal GKKFIT. Na mistrzostwach Polski w latach 1970-1974 trzykrotnie zdobywa tytuły mistrza Polski i dwukrotnie wicemistrza Polski. Z. S.

MIĘDZYNARODOWE SPOTKANIE MODELARZY KOLEJOWYCH

W dniach 29.11—1.12.1974 odbyło się we Wrocławiu międzynarodowe spotkanie delegacji związków modelarstwa kolejowego państw socjalistycznych, w którym wzięli udział: Karol Rolach — prezydent O.Z.M. SVAZARM — Związku Modelarzy Kolejowych w Czechosłowacji, Agoston Temesi — wiceprezydent M.A.V.O.E. — Węgierskiego Związku Modelarstwa Kolejowego, Helmut Reinert — sekretarz generalny D.M.V. — Niemieckiego Związku Modelarstwa Kolejowego w NRD, Jan Marczak — sekretarz Centralnej Komisji Modelarstwa LOK, Waldemar Ney — prezes Klubu Modelarzy Kolejowych LOK we Wrocławiu.

Tematem spotkania było omówienie XXII Międzynarodowej Wystawy-Konkursu Modelarstwa Kolejowego, która odbędzie się w dniach od 8 do 21 września 1975 roku we Wrocławiu (po raz pierwszy w Polsce), a ponadto wyników dotychczasowej współpracy, dalszych perspektyw rozwojowych i wymiany doświadczeń. Ustalono również harmonogram międzynarodowych konkursów-wystaw modelarstwa kolejowego na najbliższe lata:

- w 1976 r. w Czechosłowackiej Republice Socjalistycznej,
- w 1977 r. w Węgierskiej Republice Ludowej,
- w 1978 r. w Niemieckiej Republice Demokratycznej.

Wystawa w Czechosłowacji zbiegnie się z organizowanym tam Kongresem MOROP.

W obradach uczestniczyli również redaktorzy czasopism modelarskich: Helmut Kohlberger z miesięcznika „Der Modelleisenbahner” i Bogdan Gabrysiak z „Modelarza”.

NASZA OKŁADKA

Ten okazały statek pasażerski jest dziełem Krzysztofa Daduna z modelarni LOK przy Powiatowym Domu Kultury w Parzewie. Krzysztof na ostatnich zawodach wojewódzkich otrzymał za swój model złoty medal w klasie modeli redukcyjnych zdalnie sterowanych.

FOTO: J. ZIOŁKOWSKI

23 LUTEGO 1975 RO-
KU MINEŁO 57 LAT
OD PAMIĘTNEGO
DNIA, W KTÓRYM
MŁODE ODDZIAŁY
— ZAŁĄŻEK PRZY-
SZLEJ ARMII RA-
DZIECKIEJ — PRZE-
SZŁY POD NAR-
WĄ I PSKOWEM
CHRZEST BOJOWY,
ODPIERAJĄC NA-
CIERAJĄCE NA
PIOTROGRÓD WOJ-
SKA KAJZERA WIL-
HELMA. DATA TEJ
ZWYCIĘSKIEJ BIT-
WY STAŁA SIĘ
ŚWIĘTEM RADZIE-
CKICH SIŁ ZBROJ-
NYCH.



ARMIA WYZWOLICIELKA

Zrodzona w ciężkich dniach wojny domowej młoda Armia Radziecka rosła i krzepła w zaciętych bojach w obronie rewolucji. W połowie 1918 roku płomień wojny objął gwałtownie cały kraj. Rozpoczął się zbrojny pochód mocarstw imperialistycznych, które wspólnie z siłami kontrrewolucji usiłowały przemocą zdławić pierwsze państwo robotników i chłopów.

Nigdy w historii ludzkości żadna armia nie formowała się w tak bezprzykładnie trudnych warunkach. Nie było czasu na szkolenie żołnierzy. Często naprędcie skłcone oddziały trzeba było wprost z placu ćwiczeń rzucić w bój. W kraju panował chaos, brakowało broni i amunicji, transport znajdował się w stanie agonii. Armii zadawano ciosy nie tylko w walce. Sabotaż, zdrada i sprzedajność na tyłach osłabiały jej siłę bojową.

Jednakże Armia Czerwona, stworzona i kierowana przez partię bolszewików, armia, której kościel stanowią bezgranicznie oddani rewolucji komuniści, przezwyciężyła wszystkie przeszkody i trudności i szła od zwycięstwa do zwycięstwa. Kolejne gromiła armie białogwardyjskie i interwencyjne, całkowicie wyzwalając kraj.

Armia Radziecka zrodziła się w ogniu wojny domowej jako siła orężna rewolucyjnego proletariatu i chłopstwa, jako armia braterstwa narodów Kraju Rad, armia przepojona duchem internacjonalizmu i poszanowania wolności wszystkich narodów świata.

Naczelną zasadą tworzenia kadr dowódczych Armii Czerwonej stało

się niezwykle doniosłe wskazanie Lenina, który 24 listopada 1918 roku w Dniu Czerwonego Oficera powiedział: „...dawniej dowództwo składało się przeważnie z wypieszczonych i zepsutych synków kapitalistów, którzy nie mieli nic wspólnego ze zwykłym żołnierzem. Dlatego też obecnie, budując nową armię, powinniśmy brać dowódców tylko z ludu. Tylko czerwoni oficerowie będą cieszyli się wśród żołnierzy autorytetem i potrafią utrwalić w naszej armii socjalizm. Taka armia będzie niezwyciężona”. To wskazanie Lenina realizowała KPZR w całej rozciągłości. Genialne przewidywanie Lenina, że „taka armia będzie niezwyciężona” spełniło się.

Armia Radziecka w czerwcu 1941 roku nie tylko nie rozpadła się, jak wróżyli jej to przywódcy hitlerowscy, lecz szybko otrząsnęła się po zdradzieckiej napaści i najpóźniej powstrzymała rozpedzoną machinę wojenną III Rzeszy, a następnie zaczęła zadawać jej ciosy o narastającej sile destrukcyjnej.

Ku zdumieniu i strapieniu wszystkich kapitalistycznych prognostyków Armia Radziecka szła od zwycięstwa do zwycięstwa. Hitlerowcy zostali kolejno rozgromieni pod Moskwą i Rostowem. Następnie doznali druzgocącej klęski pod Stalingradem, później pod Kurskiem, a potem już była bezustannie hitlerowska armia bez zatrzymania toczyła się ku swej ostatecznej zagładzie.

W toku II wojny światowej Armia Radziecka nie tylko obroniła własną ziemię ojczystą przed zaborczością faszystów hitlerowskiego, ale też przysłała z pomocą narodom ciemiężonym przez ludobójców spod znaku swastyki — stała się armią wyzwolicielką. Pod jej druzgocącymi ciosami poprzeczonymi działaniami sił ruchu oporu wielu krajów Europy faszystowscy okupanci zostali wypędzeni z Polski, Bułgarii, Rumunii, Jugosławii, Węgier, Czechosłowacji, Finlandii i Norwegii.

Szczególne miejsce w tej wspólnej walce przeciwko faszystowskiej agresji

odegrało polsko-radzieckie braterstwo broni. Polscy żołnierze, pomni pięknych tradycji wspólnych walk wyzwolńczych Polaków i Rosjan — na polach bitewnych II wojny światowej przeciwko faszystowski hitlerowskiemu krwawo serdeczna cementowali bojową przyjaźń ze swoimi wiernymi towarzyszami broni — żołnierzami Armii Radzieckiej.

My, Polacy, mamy szczególnie wiele powodów do szczytowania się tymi wspólnymi chlubnymi tradycjami heroicznych zmagania bohaterów synów naszych narodów. Z idei internacjonalistycznego hasła „Za wolność Waszą i naszą”, którego autorami są Polacy — zrodziła się bowiem dwukrotnie wolność naszej ojczyzny. Największy przy tym i decydujący wkład w sprawę wolności narodu polskiego i jego niepodległości wniósł wielki naród rosyjski.

To przecież pod naporem walk rewolucyjnych, rozpalonych płomieniem Wielkiej Socjalistycznej Rewolucji Październikowej, padły monarchie Habsburgów i Hohenzollernów, a wraz z nimi pękły kajdany przeszło stuletniej niewoli narodu polskiego. A ilu mogiłami poległych za naszą wolność żołnierzy radzieckich naznaczyła ziemię polską ostatnia wojna światowa. Przecież to aż 640 tysiącami poległych Rosjan, Ukraińców, Białorusinów, Kazachów, Uzbeków, Ormian i innych synów wielkiego Kraju Rad okupione zostało wyzwolenie naszego kraju z pięć hitlerowskiej przemocy. Pamięć jednego z nich, Bohatera Związku Radzieckiego, mieszkańca dalekiego Uralsu, Grzegorza Kunawina, który w bitwie o wieś Harasimowicz powtórzył nieśmiertelny czyn Matrosowa — uczcił mieszkańcy tej wsi, nadając imię Grzegorza Kunawina miejscowej szkole i wznosząc obelisk ku jego czci z napisem: „Tu spoczywają polegli bohaterowie śmiertelnie w walce z faszystowskim najeźdźcą o wyzwolenie narodu polskiego — Grzegorz Kunawin i towarzysze. Lipiec 1944 r.”

Napis ten symbolizuje uczucia, jakie cały naród polski żywi do wszystkich bojowników o jego wolność, a szczególnie zaś do wszystkich żołnierzy czerwonoarmijskiej armii wyzwolicieli narodów i ościł pokoju oraz socjalizmu w świecie, armii, która święci chlubnie 57 rocznicę swego istnienia.



VIII Memoriał J. Gagarina

W dniu 29 września 1974 r. odbyły się już ósme z kolei zawody modelarskie o memoriał Jurija Gagarina. Zawody te rozegrano nieco inaczej, niż w latach poprzednich. Po pierwsze — do konkursu dopuszczono jedynie makiety rakiet radzieckich i polskich. A ponadto imprezę tę wzbogacono o nowe elementy — konkurs makiet samolo-



1 tów latających na uwłazi. Również w tej dyscyplinie mogły brać udział tylko konstrukcje radzieckie i polskie.

W kategorii rakiet startowało 11 zawodników, a w grupie makiet samolotów jedynie 6.

Aby w przyszłości nie dopuścić do spadku popularności tej ciekawej imprezy, należałoby udostępnić naszym modelarzom plany wybranych samolotów i rakiet radzieckich. Powinny one zawierać kolorowe zdjęcia, rysunki złożeniowe i detale elementów zewnętrznych. O pomoc w tej sprawie zwracamy się do współorganizatorów zawodów — Polskiego Towarzystwa Przyjaźni Polsko-Radzieckiej.

A oto wyniki końcowe osiągnięte w czasie trwania konkursu:

I. Makiety rakiet latających

JUNIORZY:

1. T. Błazowski, Aer. Podhalański 546 pkt.
2. J. Worek, Aer. Bielsko-Bialski 463 „
3. J. Hubka, Aer. Bielsko-Bialski 452 „
4. M. Poray, Aer. Pomorski 425 „
5. St. Hubka, Aer. Bielsko-Bialski 385 „

2 SENIORZY:

1. M. Twardowski, Aer. Ziemi Koszalińskiej 740 pkt.
2. Z. Wnukowski, Aer. Lubelski 573 „
3. M. Gliński, Aer. Rzeszowski 565 „
4. B. Głowacki, Aer. Łódzki 500 „
5. Z. Franckiewicz, Aer. Pom. 485 „
6. J. Boniecki, Aer. Pomorski 465 „

II. MAKIETY SAMOLOTÓW LATAJĄCYCH NA UWŁZI

1. L. Podgórski, Aer. Pomorski 2216 pkt.
2. A. Umlński, Aer. Łódzki 1595 „
3. St. Gaudyński, Aer. Łódzki 1564 „
4. W. Stefański, Aer. Łódzki 1496 „
5. W. Machniewicz, Aer. Łódzki 1150 „
6. Fr. Góra, Aer. Łódzki 875 „

1. Dwa pokolenia — modelarze i lotnicy. Od lewej: Zb. Majchrzak i A. J. B. Wojciechowski

2. Makleta radzieckiego pocisku przeciwlotniczego przed startem. Od lewej: Jerzy Boniecki i jego asystenci
fot. R. Węgrzyn

Doskonali modelarze

Na zdjęciu
reprezentacja
Polski na
Mistrzostwach
Świata Modeli
Kosmicznych 1974
w Dubnie —
CSRS. Od lewej:
T. Kokoszewski,
J. Jaronczyk,
Z. Franckiewicz,
Z. Majchrzak,
R. Wróblewski
i H. Meller.
Fot.
Z. Franckiewicz





Makieta latająca polskiej rakiety kosmicznej przed startem.
Fot. B. Węgrzyn

DOKUMENTACJA DO MAKIET RAKIET nr 3

Niżej podana bibliografia (część 3) dotyczy tych rakiet, które są chętnie budowane w kraju w postaci makiet. Obejmuje ona zdjęcia, rysunki złożeniowe, perspektywiczne i elementów rakiet. A oto ich nazwy i źródła dokumentacji:

BLOODHOUND — zdjęcie w „JY” 1970/71, s. 602;

CANADAIK CL — zdjęcia i dane techniczne w „JY” 1970/1971, s. 532 — rysunki, zdjęcia i opis w „DER FLIEGER” 1/72, s. 26—27 — nr 7/70, s. 311;

DELTA — rysunki, zdjęcia i opis w „RFF” nr 4/70, s. 173—176;

— zdjęcia w „JY” 1970/1971, s. 672;

DIAMANT B — rysunki i zdjęcia w „RFF” 4/67, s. 201, 2/70, s. 84, 2/72, s. 95;

— zdjęcia i rysunki w „FLUG REVUE” nr 6/73, s. 57—59;

EUROPA II — zdjęcia i rysunki w „RFF” 3/71, s. 60, 109, 135—140;

— s. 60, s. 246;

EUROPA III — rysunki w „RFF” nr 3/69, s. 246, 2/70, s. 83, 4/71, s. 142—145, 1/73, s. 42;

„FLIGHT” 8 Febr. 1973, s. 208;

SATURN 1B — zdjęcia i rysunek w „RFF” 1/69, s. 45—48;

— zdjęcie w „JY” 1970/1971, s. 680;

SATURN V — zdjęcie w „FLIGHT” 17 May 1973, s. 754;

— zdjęcie w „JY” 1970/1971, s. 680;

— rysunki i zdjęcia w „FLUG REVUE” 9/73, s. 24;

THUNDERBIRD — zdjęcie w „JY” 1970/1971, s. 602;

TITAN III — rysunki i zdjęcia w „RFF” 3/70, s. 126, 131—134;

— zdjęcie i rysunek w „FLUG REVUE” 11/73, s. 56;

VERONIQUE — zdjęcie w „JY” 1970/71, s. 648;

WOSHOD — zdjęcie w „JY” 1970/71, s. 687;

WOSTOK — zdjęcie w „JY” 1970/71, s. 687;

— zdjęcie w „JY” 1970/71, s. 687;

Czasopisma te są dostępne w czytelniach czasopism Politechniki Warszawskiej (PW). Jest również możliwość wykonania tam odbitek kserograficznych, mikrofilmów i zdjęć — reprodukcji. Znajdują się one w dwu blisko położonych czytelniach PW. Czasopisma „RFF” („RAUMFAHRTFORSCHUNG”), „JY” („JANES YEARBOOK”) 1970/71 znajdują się w Czytelni Głównej PW, Plac Jedności Robotniczej 1, a pozostałe — „FLIGHT” oraz „FLUG REVUE” w Bibliotece Lotniczej PW (wejście od al. Niepodległości 222).

Dokumentację do makiet rakiet można wzbogacić o zestawy plastikowe modeli, które są do nabycia w Centralnej Składnicy Harcerskiej przy ul. Marszałkowskiej 82, 00-517 Warszawa. A oto najważniejsze z nich:

1. Ładownik księżycowy wraz z ostatnim członem rakiety nośnej „Apollo 11” w podziale 1:96 (Columbia and Eagle) firmy Revell w cenie 280 zł.

2. Ładownik księżycowy (większy) firmy Revell pod nazwą „Apollo 11” Lunar Module w cenie 280 zł.

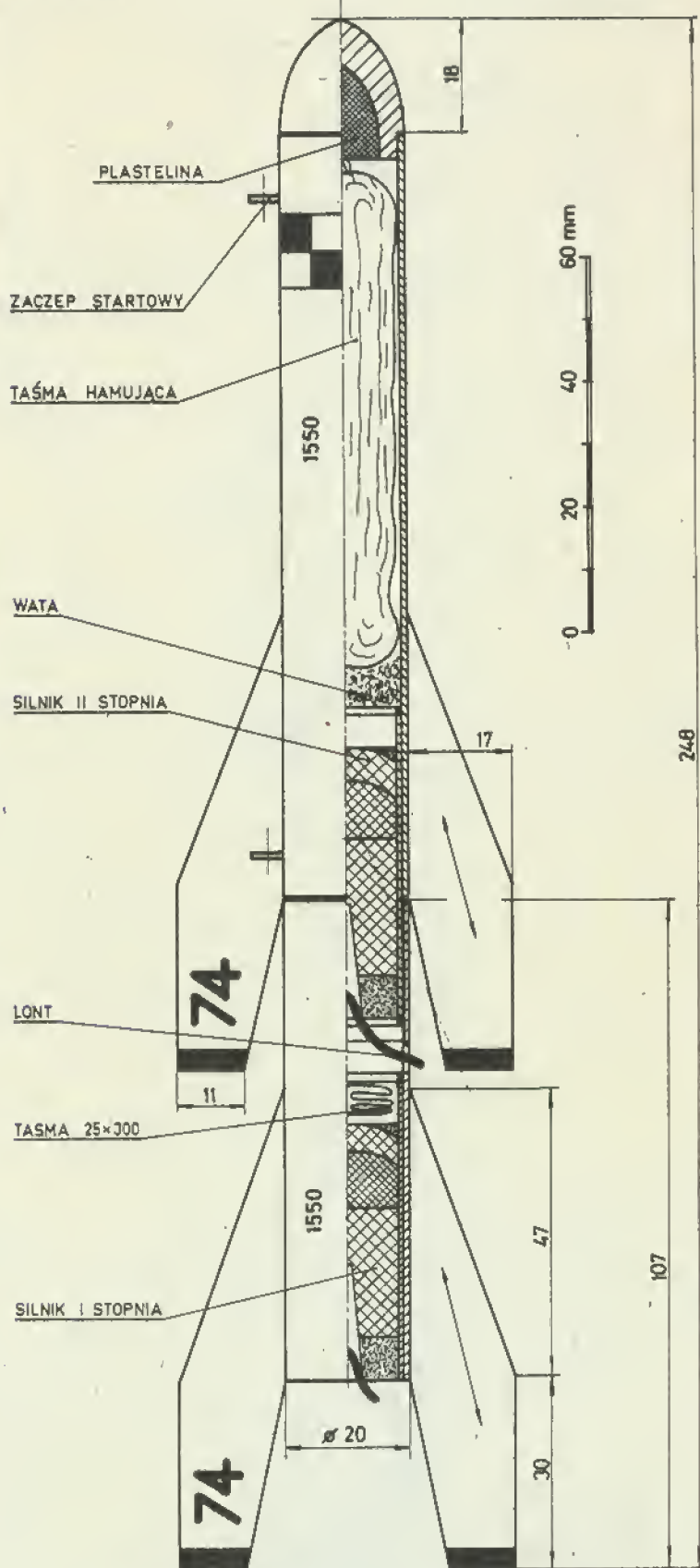
3. Rakietka nośna „Wostok” w podziale 1:24 firmy Revell w cenie 300 zł.

4. Łunochod na baterię, w cenie 250 zł.

5. Silniki rakietowe na paliwo stałe (3 Ns) w cenie 9 zł szt.

6. Rakietka latająca wodno-powietrzna w cenie 80 zł.

ew.



NAZWA

RAKIETA DWUSTOPNIOWA JB-74

Podziatka

JERZY BONIECKI

Ilość ark. 1

Data: 15.10.1974

AER. POMORSKI

Nr ark. 1

Rakieta

wyczynowa

„Mimi” RJ-5

Model rakiety wyczynowej jest przeznaczony do silników produkcji czechosłowackiej. Sam model chociaż jest w zasadzie prosty, może nastręczać wiele trudności przy wykonaniu.

Budowę rozpoczynamy od wytoczenia głowicy (1) z kłosa sosny lub kłonu zachowując dokładnie kształt wg rysunku. Wewnątrz głowicy nawiercamy otwór o średnicy $\phi 10$ na głębokość 25 mm. W odległości 16 mm od jej końca przewiercamy w poprzek otwór o średnicy $\phi 3$ służący do wbicia węża kołka (2) wykonanego z aluminium lub miedzi, na którym mocujemy linki (3) spadochronów oraz nie łączącą głowicę z korpusem rakiety, przy czym do niej mocujemy 120 mm odcinek gumy modelarskiej, spełniającej rolę amortyzatora.

Korpus rakiety (4) zbudowany jest z dwóch warstw miękkiej balzy o grubości 0,8 mm zwiniętych na wałku o średnicy $\phi 22$ mm.

Tak wykonana rurka jest sztywna i nie odkształca się. Wnętrze jej malujemy szkłem wodnym, chroniąc w ten sposób przed spalinami podsypki prochowej (6).

Stateczniki (8) obok głowicy to najtrudniejszy element w modelu. Wykonujemy je z twardej balzy o grubości 3 mm, bardzo dokładnie profilując i wygładzając. W komorę silnika (9) wkładamy pierścień (7) wykonany z lipy o grubości 3 mm, zabezpieczając tym samym silnik przed wsuśnięciem się do środka w czasie pracy.

Całość kleimy klejem „Wikol”. Model malujemy kilkakrotnie lakierem bezbarwnym, następnie nakładamy lakier nitrocelulozowy.

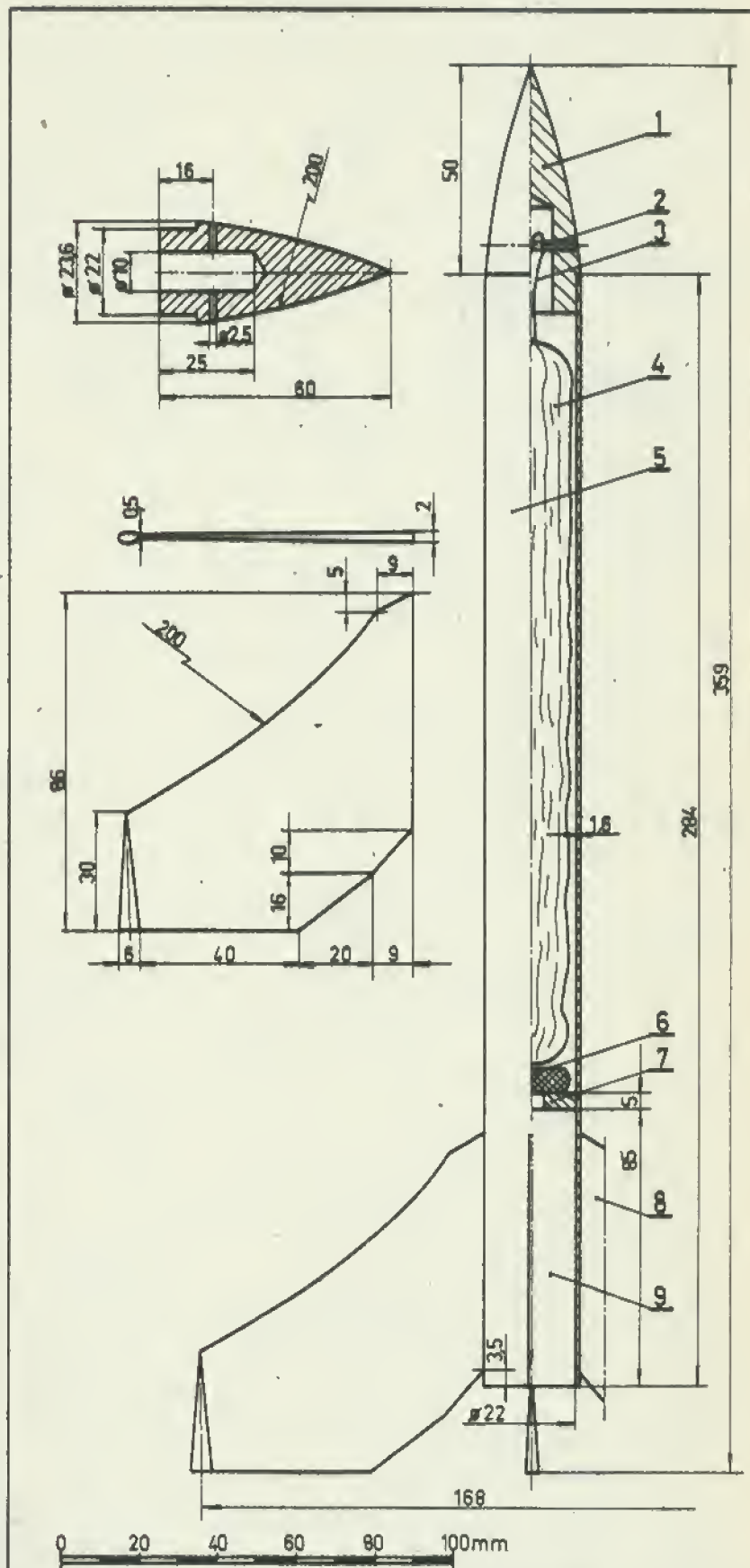
W modelu najlepiej jest zastosować dwa spadochrony (4) wykonane z folii igelitowej lub z szyfonu o powierzchni łącznej nie większej jak 0,8 m². Waga modelu nie może przekraczać 80 g.

Pierwsze loty należy przeprowadzać przy bezwietrznej pogodzie. Dobrze wykonany model w locie jest stateczny, przeznaczony głównie do lotów w zawodach.

J. GARCZYŃSKI

Niekonwencjonalna raketa w układzie drabinki prezentowana na mistrzostwach świata w Dubnie 1974 r.

J. JARONCZYK



RAKIETA CZASOWA MIMI RJ-5

| | | |
|----------------|---------------|---------------|
| PODZIAŁKA | J. GARCZYŃSKI | IŁOŚĆ ARK. 1. |
| DATA. 25.10.74 | | NR ARK. 1 |



Nauczyciel Michał Rabczak z Białowej przy modelu do nauki akrobacji wykonanym przez jego wychowanków.

Marian Lechforowicz, Wojciech Baniak i inni. W ten sposób w modelarni szkolnej w Białowej powstały pierwsze modele nieudolne, ale z sercem wykonane modele szybowców, czy redukcyjne kartonowe. Następne lata przyniosły pierwsze sukcesy. Uczniowie w Białowej zdobyli na zawodach pierwsze odznaki „Młodego Szybowca”. Instruktor Rabczak poprzez częste wyjazdy na zawody doszedł do perfekcji w wykonywaniu modeli latających. Dziś modelarnia prowadzona przez Michała Rabczaka może pochwalić się pięknymi modelami szybowców, gumówek, silnikówek wolno-latających i do nauki akrobacji, a nawet „Wicherkiem 28” sterowanym radiem.

Szkola w Białowej jest duża, liczy 511 uczniów. Ciągną się więc do modelarni liczni uczniowie z miasteczka Białowej i okolicznych wiosek. Przychodzą też ci, którzy już dawno pożegnali się ze szkołą. Dyrekcja szkoły robi wszystko, aby chętnych przyciągnąć i dać im możliwość majsterkowania. Warunki lokalowe nie pozwalają jednak na to. Z pracowni korzysta tylko 30 chłopców.

Sukcesy modelarni to efekt pełnej oddania pracy entuzjasty tego sportu Michała Rabczaka, który nie pytsząc o wynagrodzenie z dużym poświęceniem prowadzi zajęcia z młodzieżą. Ma on



Na ścianach i półkach w modelarni szkolnej w Białowej zastaliliśmy różne modele latające.

Jaka będziesz modelarnia w szkołach?

Modelarnie szkolne stanowiły i stanowią nadal 70% ogólnej liczby modelarni LOK w poszczególnych województwach. Liczebność ta wynika z atrakcyjności modelarstwa wśród zajęć pozalekcyjnych w szkołach oraz z faktu zaopatrzenia modelarni centralnie przez ZG LOK w nowoczesne zestawy narzędziowe, stanowiące dar SPFS i SPBSi. Wraz z wprowadzeniem nowego układu zbiorowego dla nauczycieli problem modelarni szkolnych zaczął być niepokojący. Nauczycielom nie płać się obecnie dodatkowych wynagrodzeń za prowadzenie zajęć z młodzieżą modelarską. A nawet jeśli, to trzeba specjalnego zezwolenia kuratorium.

Zajęcia w modelarniach nauczyciele mogą prowadzić jedynie w ramach godzin przeznaczonych na prace społeczne (2 godz. tygodniowo). Czas ten nauczyciele chętniej wykorzystują na kącki

zainteresowań (fizyczne, muzyczne, chemiczne itp.). Bronią się przed modelarstwem, gdzie odpowiedzialni są za sprzęt, bhp, zaopatrzenie itp.

Dlatego z przyjemnością odnotowujemy fakt, że nie we wszystkich szkołach stronią od zajęć modelarskich. Przykładem tu modelarnia LOK w Szkole Podstawowej Nr 1 (Główna zbiorcza) w Białowej, pow. Rzeszów. Istnieje tam modelarnia o długich tradycjach, bowiem już w 1964 roku nauczyciel Jan Jaśkiewicz uczył młodzież, jak budować modele latające. Gdy odszedł na emeryturę, paterkę po nim przejął nauczyciel Psn Michał Rabczak, wielki entuzjasta i propagator modelarstwa lotniczego wśród młodzieży szkolnej.

Początkowo sam nie wiedział, jak zabrać się do instruowania młodzieży przy budowie modeli. Pomogli mu w tym modelarze lotniczy z Rzeszowa:

gorącego zwolennika w wicedyrektorze szkoły Władysławie Kozubku, który docenia tę działalność, a nawet z własnych pieniędzy funduje młodzieży modelarskiej jedno- lub dwudniowe wycieczki na pobliskie lotnisko, gdzie oglądają swoje modele. Białowa leży wśród pagórków i lasów i na miejscu młodzież nie mogłaby urządzać takich lotów.

Czy w Polsce mamy dużo takich entuzjastów, jak nauczyciel Rabczak z Białowej? Trudno powiedzieć. Niepokoimy się, aby modelarnie szkolne, z powodu braku zainteresowań ta działalnością ze strony niektórych nauczycieli i dyrektorów szkół nie zaczęły umierać śmiercią naturalną. Aby wielomilionowe fundusze społeczne przeznaczone na zakup 1800 zestawów narzędziowych dla wyposażenia pracowni modelarskich w szkołach nie zostały bezpowrotnie zaprzepaszczone. Byłaby wielka szkoda — bo modelarstwo, jak wszyscy wiedzą, jest przecież bardzo atrakcyjną i kształcącą formą zajęć pozalekcyjnych młodzieży.

Może sami nauczyciele odpowiedzą nam, jak mają pracować modelarnie szkolne w nowych warunkach. Czekamy.

S. SMOLIS

NOWE KSIĄŻKI

Jirowec J.: Technika mikrofilmowa. Mikrografia. WNT 1974, str. 225, cena 30 zł.

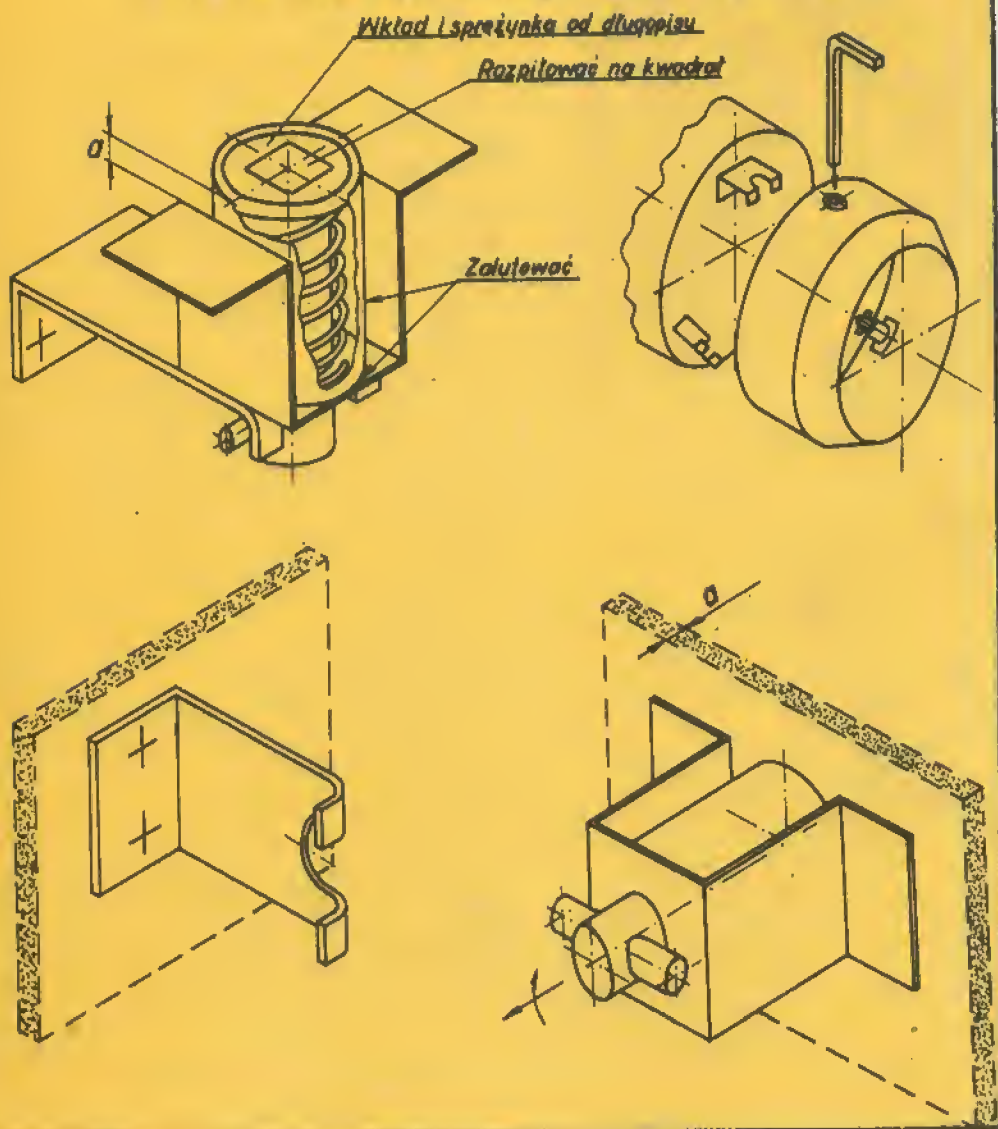
Omówiono sposoby i zasady sporządzania mikrofilmów, ich użytkowania, organizacji zbiorów dokumentacji mikrofilmowej, systemów wyszukiwania potrzebnych

dokumentów oraz zastosowania, wskazujące możliwości usprawnienia pracy dokumentacyjnej. Sprzęt techniczny przedstawiono w sposób ułatwiający trafny wybór stosownie do potrzeb, niezależnie od typów produkowanych przez poszczególne firmy.

Orłowski R.: Porcel polskich pionierów techniki. Nasza Księgarnia 1974 r., str. 160, cena 22 zł.

Ułożony chronologicznie zbiór biografii najwybitniejszych polskich wynalazców — pionierów techniki. Tabela chronologiczna. Skorowidz nazwisk.

„MODELARZ” PODPATRZYŁ



ZAMEK

Modele samolotów zawierają kilka elementów otwieranych lub odejmowanych, jak np. maska silnika. Większość modelarzy umocowuje te części za pomocą wkrętów, które często odkręcają się podczas lotu (od drgań silnika), a samo przykręcanie jest czynnością długotrwałą i niezbyt wygodną w warunkach startowych. Zamek, który zaprojektowałem, zapewnia niezawodne i szybkie połączenie. Do jego wykonania wystarczy sprężynka, metalowy wkład do długopisu i kawałek cienkiej blachy.

Sposób wykonania i zamocowania wyjaśnia rysunek.

POLONICA

W czechosłowackim miesięczniku MODELARZ nr 11/1974 ukazała się obszerna recenzja książki inż. Janusza Wojciechowskiego „Zdalne sterowanie modelem”, bardzo pozytywnie omawiająca pracę i zachęcająca do wydania 63 kł, gdyż właśnie tyle ta książka kosztuje w CSRS.

W ilustrowanym dwutygodniku czechosłowackim LETECTVI + KOSMONAUTIKA nr 6/1974 zamieszczono plan modelu, zdjęcia, rys historyczny i dane techniczne polskiego samolotu okresu międzywojennego LWS 46 ZUBR, zaprojektowanego w Lubelskiej Wytwórni Samolotów w 1936 r.

W tym samym czasopiśmie, ale w nr 3/1971 zamieszczono obszerną monografię polskich samolotów JUNAK i ZUCH plóra Václava Nemeczka. Oprócz tekstu i tabel przedstawiono również 6 zdjęć oraz plany modelarskie w skali 1:50, a na ostatniej stronie wielobarwny rysunek różnych wersji tych samolotów.

KONSTRUKCJE ZAGRANICZNE

MODEL SZYBOWCA KLASY F1A (A-2)

W roku 1969 mistrzostwo świata zdobył Anglik Elton Drew szybowcem, którego plan przedstawiamy poniżej. Konstrukcja modelu została bardzo starannie zaprojektowana, z uwzględnieniem strony aerodynamicznej i wytrzymałości.

KADŁUB — wykonany z rurki laminatowej odznacza się bardzo dużą wytrzymałością. W wieżycze z balsy zamontowano wyłącznik detemalizatora. Statecznik pionowy wklejony został w tyle kadłuba za statecznikiem poziomym.

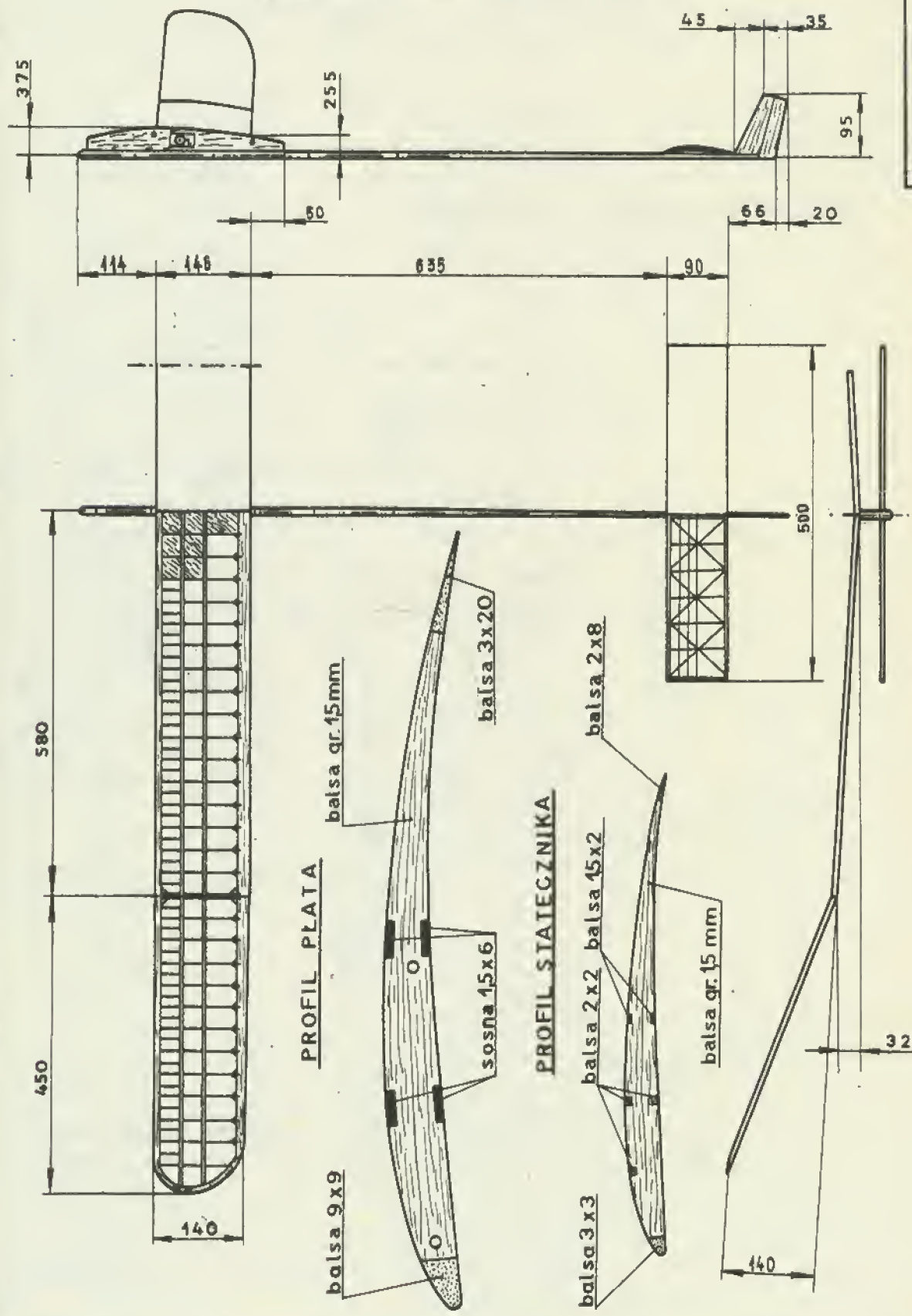
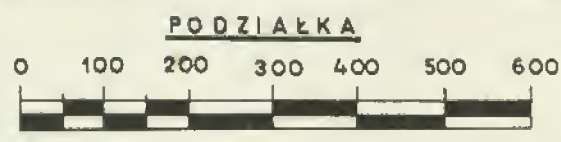
SKRZYDŁO o stosunkowo niedużym wydłużeniu ma konstrukcję wielodźwigarową. Dźwigary w centropłacie zrobione są z listewek sosnowych, a w końcówkach balsowych, o wymiarach podanych na planie. Krawędzie natarcia i spływu wykonane z twardych listewek balsowych o wymiarach 9x9 mm i 3x20 mm. Obie połówki skrzydła montowane są na dwu łącznikach z drutu stalowego o średnicy 3,5 mm i mocowane do kadłuba za pomocą gumy modelarskiej.

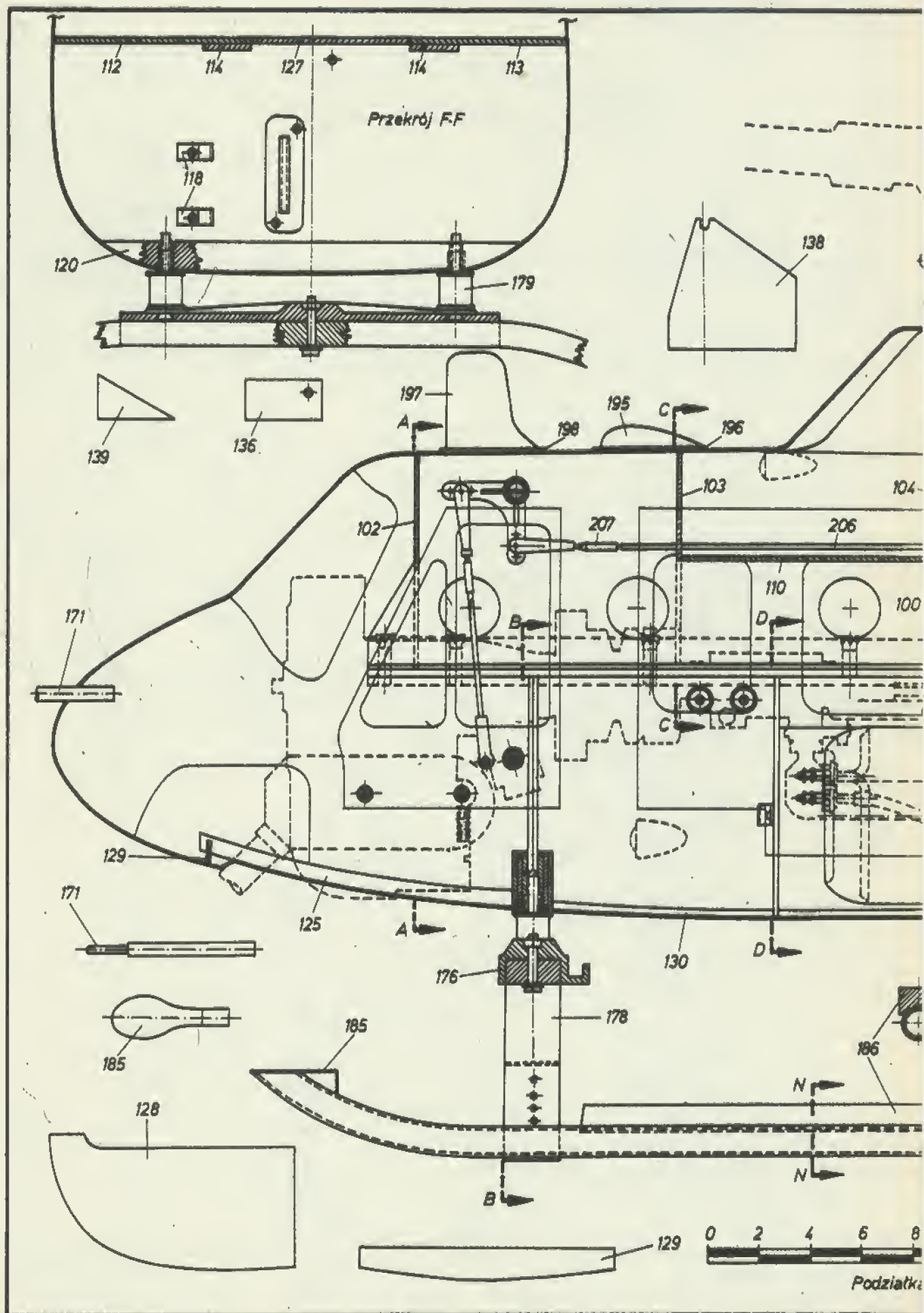
STATECZNIK POZIOMY o konstrukcji wielodźwigarowej wykonany jest całkowicie z balsy. Żebra geodezyjne zrobione są z balsy 1,5 mm. Dźwigary z listewek 2x2 mm i 1,5x2 mm.

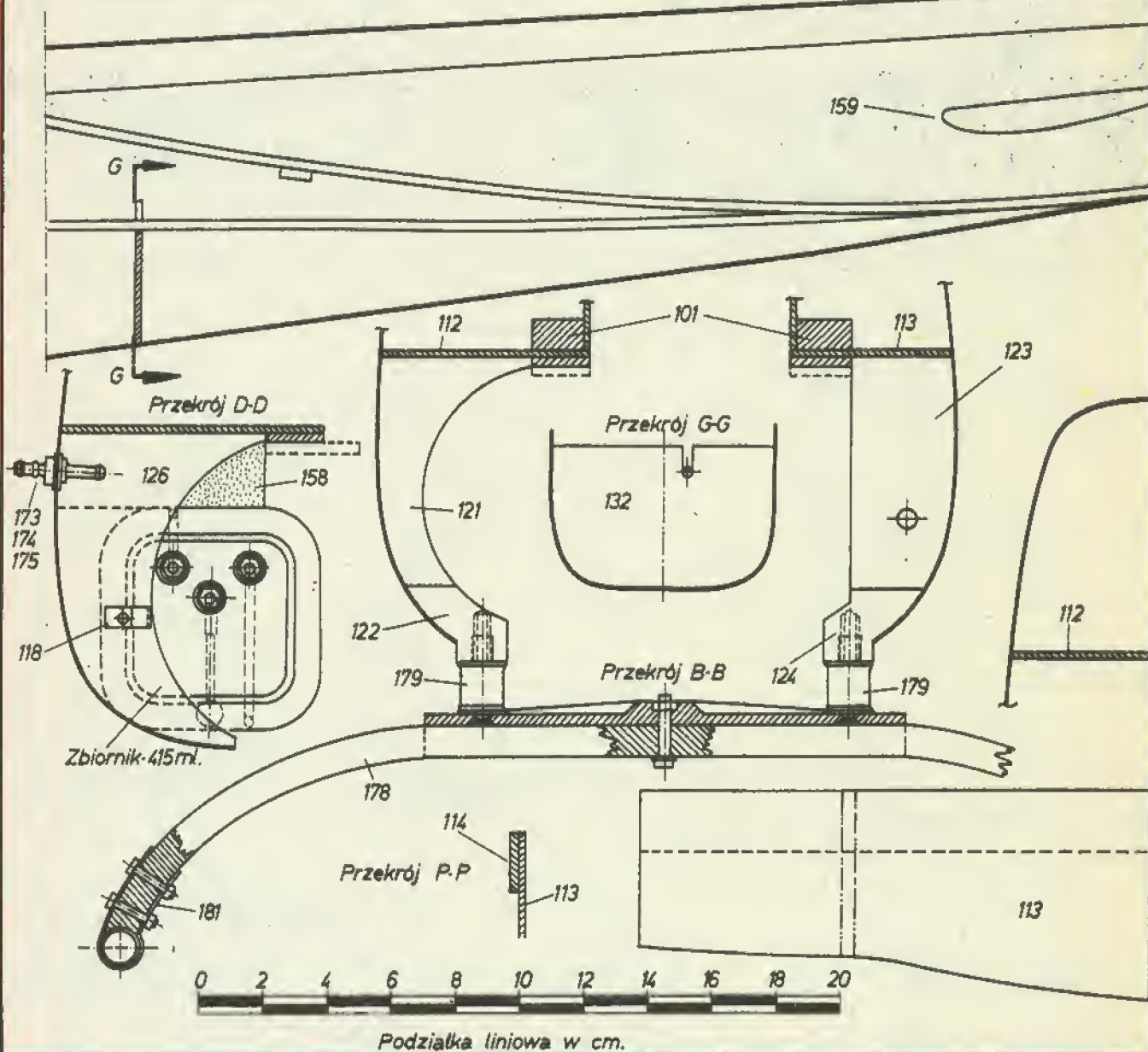
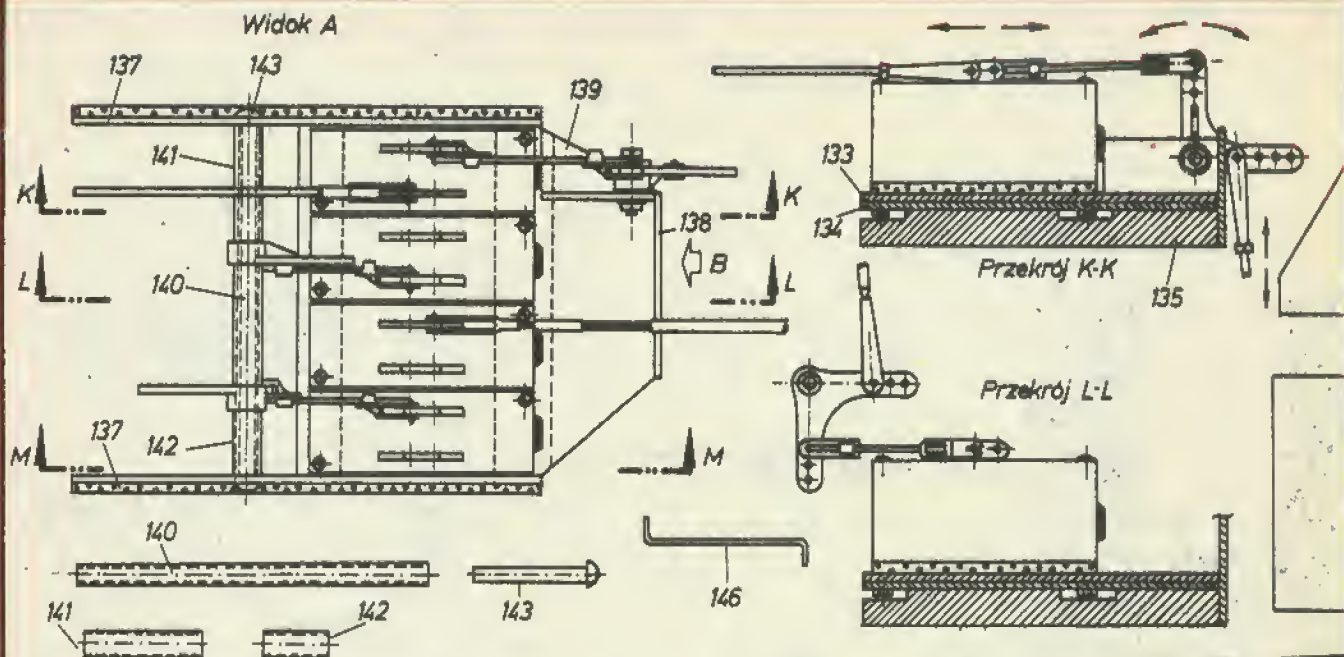
Krawędź natarcia z balsy 3x3 mm, a krawędź spływu z listewki 2x8 mm. Model oklejony został kolorowym papierem japońskim i kilkakrotnie cellonowany.

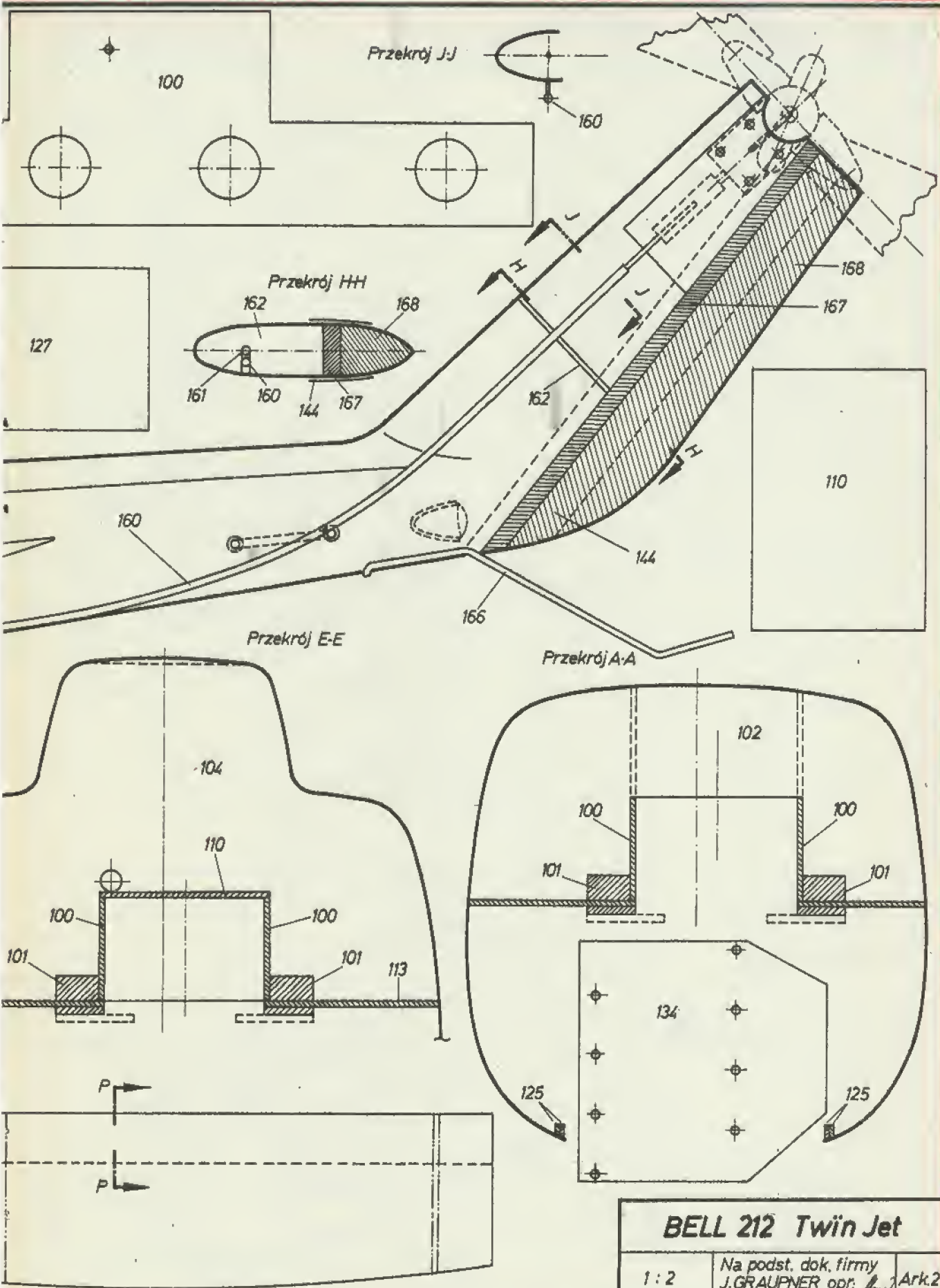
P. WŁODARCZYK

| | | | |
|-------------------------|---------|---------|-------|
| SZYBOWIEC KL.F1A | | | |
| KONSTR: ELTON DREW | | | |
| OPRAC: Paweł WŁODARCZYK | | | |
| 1975 | 1 | 1 | 1 |
| ROK | NR RYS. | ILUSTR. | SKALA |
| | | | FORM. |









BELL 212 Twin Jet

1 : 2

Na podst. dok. firmy
J. GRAUPNER opr. *[Signature]*

Ark. 2

1974

Kreślił: *[Signature]*

Zdalnie kierowany model śmigłowca —

BELL 212 Twin Jet

Zdając sobie sprawę z trudności, jakie napotykają modelarze zajmujący się modelami śmigłowców przy zdobywaniu interesujących ich materiałów — publikujemy plan i opis jednego z lepszych modeli tej kategorii. Jest to zdalnie kierowany model śmigłowca BELL 212 Twin Jet, produkowany przez firmę J. Graupner. Z całą pewnością, materiał zawarty w niniejszym i następnym odcinku tego opracowania nie wystarczy do wiernego wykonania modelu. Jest jednak cenny z uwagi na to, że stanowi pierwszą w naszym miesięczniku publikację, tak szczegółowo omawiającą konstrukcję modelu śmigłowca. Niniejszy materiał został opracowany na podstawie dokumentacji firmy J. Graupner i ze względów czysto praktycznych numeracja części i podzespołów na wszystkich rysunkach — zachowana została bez zmian. Na rysunkach nie oznakowano wszystkich detali, aby nie zaciemniać całości obrazu konstrukcji.

Model śmigłowca BELL 212 Twin Jet według rozwiązania firmy J. Graupner należy do grupy najlepszych i najciekawiej rozwiązanych konstrukcyjnie modeli tej kategorii. Charakteryzuje się przemyślaną konstrukcją, ale nie jest najłatwiejszy w budowie — nawet z zestawu fabrycznego. Należy do stosunkowo nielicznej grupy modeli o wirniku nośnym posiadającym sterowanie skoku ogólnego łopaty.

Ogólna charakterystyka modelu:

Model stanowi makietę w skali 1:8 śmigłowca BELL 212 Twin Jet.
Główne dane liczbowe modelu:

| | |
|---------------------------------|-------------|
| Średnica wirnika nośnego | 1600 mm |
| Długość kadłuba | 1370 mm |
| Całkowita długość modelu | 1930 mm |
| Średnica śmigła ogonowego | 300 mm |
| Przekładnia reduktora głównego | 8,928:1 |
| Przekładnia reduktora ogonowego | 2,5:1 |
| Ciężar własny | 4300—4500 G |
| Maksymalny ciężar załadowania | 2500 G |
| Maksymalny ciężar startowy | 7000 G |

Napęd modelu stanowi silnik typu HB 61 STAMO o pojemności 9,97 cm³, wyposażony w integralny wentylator chłodzący typu promieniolowego. Napęd jest przenoszony z silnika na wirnik nośny poprzez odśrodkowe sprzęgło cierne, jednoślubniowy reduktor zębaty pracujący na sucho i wał główny. Napęd na śmigło ogonowe jest wyprowadzony z wejściowego wału reduktora z pominięciem jego przełożenia, poprzez wałek gładki i reduktor śmigła ogonowego. Reduktor ogonowy został zbudowany z pary stożkowych kół zębatach, zapewniających odpowiednią przekładnię oraz zmianę kierunku napędu o 90°.

Wirnik nośny o dwóch łopatach, zawieszony jest przegubowo na wale i posiada sterowanie okresowe oraz sterowanie skoku ogólnego. Łopaty nośne są zamocowane w płaszczyźnie wirnika za pomocą specjalnych okuć z tworzywa. Łopaty mają możliwość zmiany kątów nastawienia względem płaszczyzny, dzięki osiom przekręceń. Sterowanie okre-

sowe odbywa się dzięki pierścieniowej tarczy sterującej, zawieszonej na wale wirnika za pomocą przegubu kulowego. Sterowanie skoku ogólnego zostało zrealizowane za pomocą ciągła sztywnego (drażka), przepuszczzonego przez drążony wał wirnika. Wirnik nośny posiada układ serwosterowania z łopatkami sterującymi, spełniający również rolę układu ustarczającego.

Dwułopatowe śmigło ogonowe o zmiennym skoku jest sterowane ciągiem, dźwignią kątową oraz popychaczem przepuszczonym poprzez drążony wał wyjściowy reduktora ogonowego, stanowiący jednocześnie wał śmigła ogonowego.

Kadłub modelu jest skorupą z tkanki szklanej, z wewnętrzną konstrukcją wykonaną przede wszystkim ze sklejek. Konstrukcja ta służy do zamocowania wszystkich zespołów i elementów modelu oraz usztywnia kadłub.

Model posiada podwozie „sankowe”. Płozy podwozia zostały wykonane z cienkościennych rurek duralowych, zaś golenie z dżetową lub sklejką, klejone z kilku warstw. W tylnej części kadłuba znajduje się płoza ogonowa z drutu stalowego.

Usterzenie poziome o profilu płasko-wypukłym ułożonym odwrotnie (grzbietem do dołu) zostało zabudowane w kadłubie na stałe.

Środek ciężkości prawidłowo wyważonego modelu winien znajdować się w osi wału wirnika nośnego.

Do sterowania modelu przewidziano 8-kanalową, proporcjonalną aparaturę Varioprop 8S.

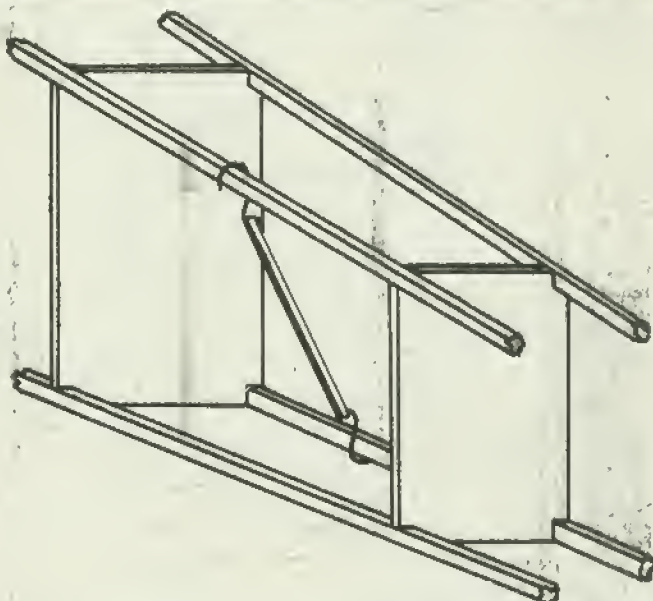
B. S.

„Modelarz” podpatrzył

JAK PRZYTRZYMYWAĆ LISTEWKI

Montując kadłub modelu często napotykamy trudności z przyciskaniem listewek do wręg. Sposób na to jest prosty. Z drutu stalowego wyginamy haczyki i łączymy je pasmami gumowymi (patrz rysunek). Siłę pasm gumowych dobieramy doświadczalnie. Należy pamiętać, aby przyciskając listewki halsowe nie stosować zbyt silnej gumi. gdyż haczyki mogą wgnieść balse.

PRZEMYSŁAW PŁOSZAJCZAK





SAMOLOT MYŚLIWSKI SOPWITH 1F.1 „CAMEL”

Najlepszy samolot myśliwski angielski z lat I wojny światowej. Wprawdzie wszedł do służby dopiero w lecie 1917 r. (zastępując dotychczas używane typy „Pup” i trójpłatowiec Sopwith'a), ale bardzo szybko stał się najpopularniejszym i powszechnie używanym myśliwskim samolotem alianckim.

Pod względem osiągnięć i zalet bojowych „Camel” przewyższał używane w tym czasie na froncie zachodnim najlepsze myśliwce niemieckie Albatros D-V i Fokker D-VII. Produkowano go w kilku wersjach różniących się od siebie nieznacznie uzbrojeniem i napędem, np. wersja 2F.1 była myśliwcem morskim. Budowano także dwuosobową wersję treningową i szturmową, w której samolot był kryty blachą pancerną w najbardziej wrażliwych miejscach i uzbrojony w karabiny maszynowe strzelające do dołu. Prowadzono również próby adaptacji „Camela” na myśliwiec startujący ze sterowców. Ogółem wyprodukowano 5490 maszyn.

Na „Camelach” latali najlepsi piloci alianccy uzyskując na tych maszynach 1294 zwycięstwa powietrzne. Między innymi na „Camelu” latał angielski „as” (35 zwycięstw) kpt. H. W. Vollet, któremu udało się rzadką sztuką zestrzelenia w jednym dniu 6 samolotów nieprzyjaciela (22.IV.1918 r.).

W ostatnim roku wojny na wyposażeniu lotnictwa angielskiego znajdowało się 2300 samolotów typu „Camel”. Od 1918 r. samoloty te znalazły się również na wyposażeniu lotnictwa polskiego. W ramach zakupów zagranicznych samolotów na wyposażenie lotnictwa polskiego, na przełomie 1919/20 r. przebywała w Anglii polska Misja Zakupów kierowana przez mjr. Abzółtowskiego. Miała zakwalifikować i zakupić dla potrzeb lotnictwa polskiego odpowiednią ilość maszyn angielskich z demobilu. Badaniom poddano samoloty Bristol F2B, DH-9 i SE-6. Po próbach zrezygnowano z innych typów na korzyść DH-9 i F2B.

Oprócz zakupionych wówczas samolotów otrzymano gratis 32 maszyny stanowiące dar króla angielskiego. Wśród nich było 10 egzemplarzy myśliwców typu 1F.1 „Camel”. Zostały one przydzielone do 7 Eskadry Myśliwsko-Wywiadowczej oraz 19 Eskadry Myśliwskiej. W składzie tych eskadr brały udział w końcowym etapie działań bojowych 1919–1920.

Samoloty „Camel” przetrwały w naszej służbie bardzo krótko. Większość z nich wykruszyła się jeszcze w czasie działań wojennych, jednak nie w akcjach bojowych, lecz najczęściej na skutek błędów pilotażu, kiepskich lądowań i braku części zamiennych. Pozostałe, zużyte maszyny zostały skasowane zaraz po wojnie.

Opis techniczny

1F.1 „Camel” to jednomiejscowy, jednostynkowy, dwupłatowy myśliwiec ze stałym podwoziem. Konstrukcja mieszana (drewno—metal), pokrycie płócienne.

Napęd: silnik rotacyjny Clerget, Le Rhone lub Bentley w zakresie mocy 110–130 KM. Ten ostatni silnik był już stosowany po zakończeniu wojny. Śmigło dwupłatowe drewniane.

Uzbrojenie: 2 zsynchronizowane karabiny maszynowe typu Vickers kal. 7,9 umieszczone nieruchomo na kadłubie przed kabiną pilota. Samolot mógł zabierać również 4 bomby po 11 kg umieszczone na zaczepach podskrzydłowych.

Dane taktyczno-techniczne

| | |
|---------------------------|----------------------|
| Rozpiętość | 8,84 m |
| Długość | 5,72 m |
| Wysokość | 2,64 m |
| Powierzchnia nośna | 21,45 m ² |
| Cieżyar własny | 423 KG |
| Cieżyar w locie | 661 KG |
| Prędkość maksymalna | 184 km/h |
| Prędkość przelotowa | 170 km/h |
| Czas wznoszenia na 1950 m | 8 min. |
| Pułap | 5 726 m |
| Zanęg | 450 km |

Malowanie

Samoloty „Camel” w służbie angielskiej malowane były najczęściej w sposób następujący: górne powierzchnie oliwkowozielone, a spód w kolorze naturalnym płótna. Elementy blachy duralowej — nie były malowane.

W polskiej służbie samoloty użytkowano bez zmian zastępując jedynie angielskie znaki rozpoznawcze polskimi szachownicami. Niektóre egzemplarze oprócz znaków polskich nosiły także trójkolorowe pasy na sterze kierunku.

WIESŁAW BĄCZKOWSKI

Z kraju i ze świata

A. i V. Samojlenko — ZSRR, opracowali nowy wzór silnika modelarskiego, samozapalowego o pojemności 2,5 cm³, przeznaczonego specjalnie do wysiłgu zespołowego. Nosi on nazwę MONOLIT 2,5D.

W dniach 5–7 września 1974 r. odbyła się w Anderson w USA impreza, którą nazwano mistrzostwami świata modeli samochodów prędkościowych. Startowali

w niej tylko zawodnicy Stanów Zjednoczonych A. P., Szwecji i RFN, stąd w czasopiśmie modelarskich wspomina się z przekąsem o nadużywaniu tak poważnego tytułu.

Na stronie 25 zamieszczony został plan centralnych i ogólnopolskich imprez modelarskich LOK na 1975 r. Każdy więc będzie mógł znacznie wcześniej „przymierzyć się” do wybranej imprezy. Jeśli

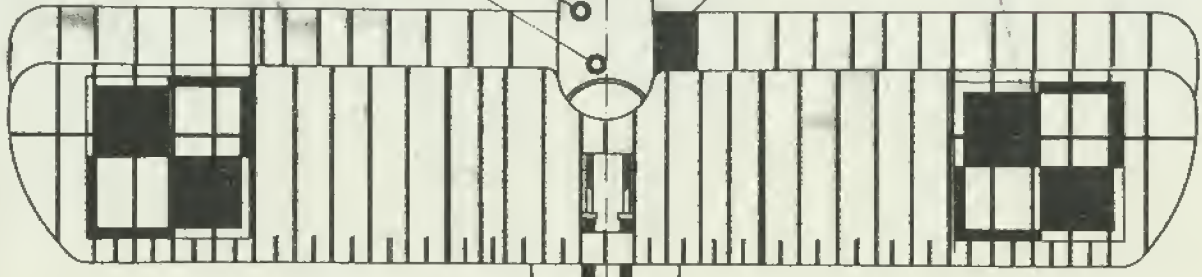
nie w charakterze zawodnika to przynajmniej obserwatora.

W sklepach Centralnej Składnicy Harcerskiej ukazał się w sprzedaży dawno oczekiwany silnik spalinyowy ze świecą żarową o pojemności 3 cm³, produkowany przez Zespół Szkół Zawodowych w Bydgoszczy. Opinia o pierwszych silnikach jest na ogół dobra, czekamy na dalsze uwagi na ich temat.

ŚMIGŁO

NAPĘD POMPY PALIWOWEJ

POŁOŻENIE PODWOZIA
W LOCIE



ZBIÓRNIK POMOCNICZY

ZBIÓRNIK GŁÓWNY

CHODNIK



NATURALNY KOLOR DURALU

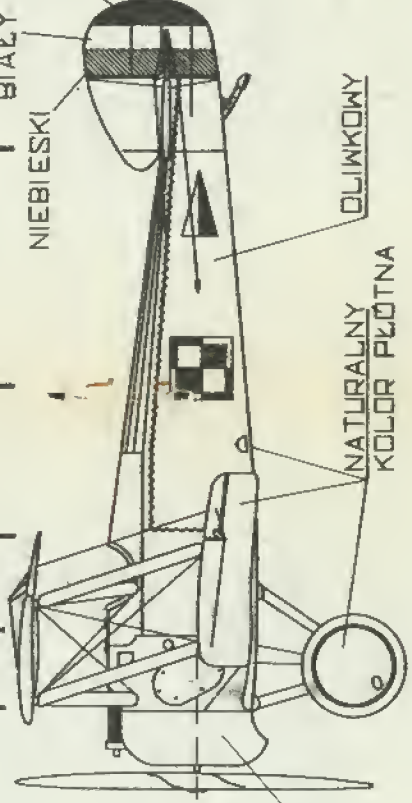
A B C

D

E

NIEBIESKI

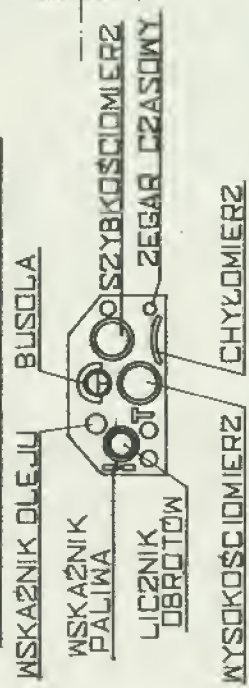
CZERWONY



NATURALNY KOLOR PŁÓTNA

OLIWKOWY

TABLICA PRZYRZĄDÓW



WSKAŹNIK OLEJU

WSKAŹNIK PALIWA

LICZNIK OBRÓTÓW

WYSOKOŚCIOMIERZ

CHYZOMIERZ

BUSOLA

WSKAŹNIK OBRÓTÓW

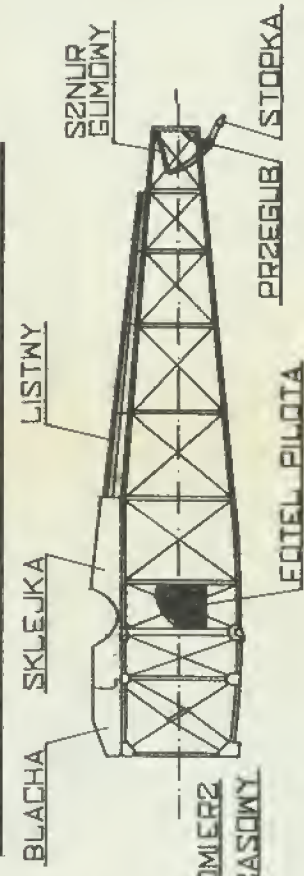
WYKRESZCZAK

WYKRESZCZAK

WYKRESZCZAK

WYKRESZCZAK

KONSTRUKCJA KADŁUBA



BLACHA SKŁEJKA

LISTWY

SZNUR GUMOWY

PRZEGIB

STOPKA

FOTEL PILOTA

BLACHA DURALOWA

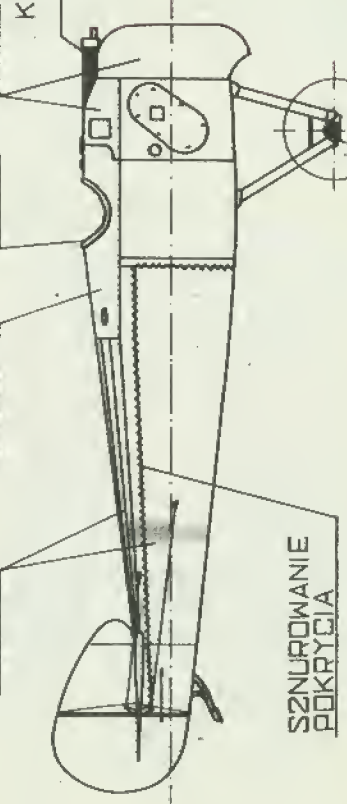
KM VICKERS

KAL. 7.7

SKÓRA

SKŁEJKA

PŁÓTNO



SZNUROWANIE POKRYCIA

AMORTYZATOR SZNUR GUMOWY

PODZIAŁKA



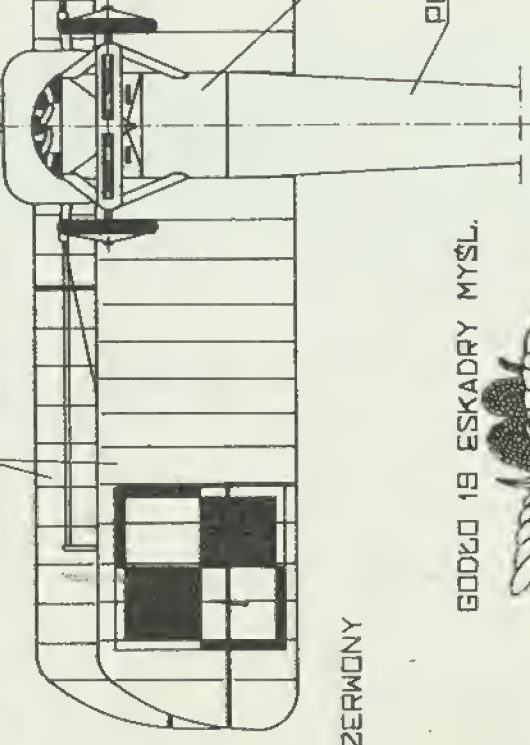
GODŁO 7 ESKADRY MYŚLIWSKO-WYWIADOWCZEJ



GODŁO 19 ESKADRY MYŚL.



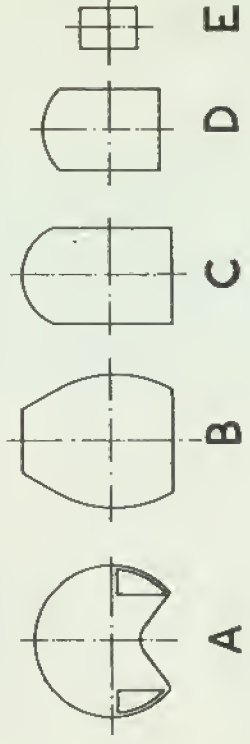
NATURALNY KOLOR PŁÓTNA



SKŁEJKA

PŁÓTNO

PRZEKROJE KADŁUBA



DANE TECHNICZNE

| | |
|----------------|----------|
| ROZPIĘTOŚĆ | 854 m |
| DŁUGOŚĆ | 572 m |
| WYSOKOŚĆ | 284 m |
| POW. NOŚNA | 21,45 m² |
| CIEŻAR WŁASNY | 423 kg |
| CIEŻAR W LOCIE | 661 kg |
| PRĘDKOŚĆ MAKS. | 184 km/h |
| PULAP | 5720 m |

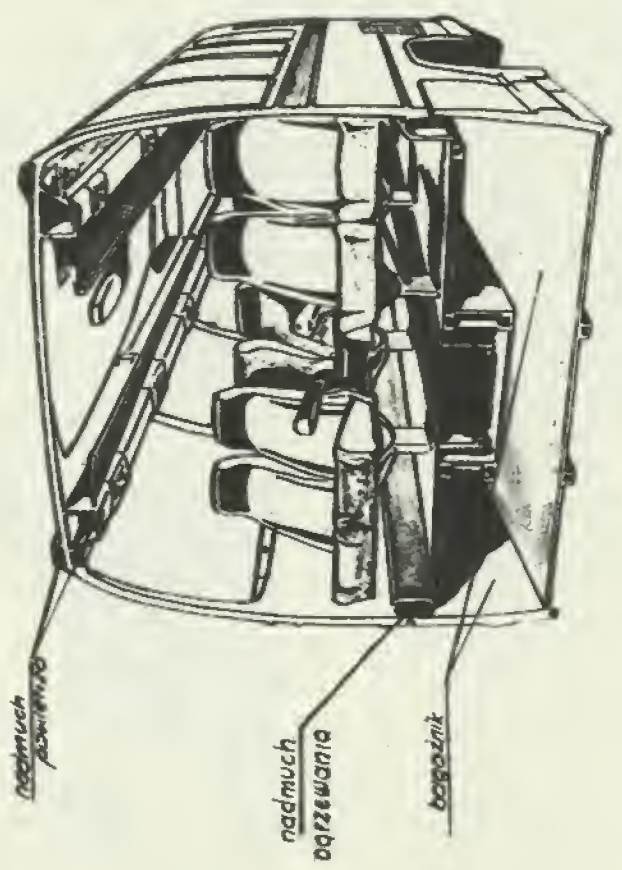
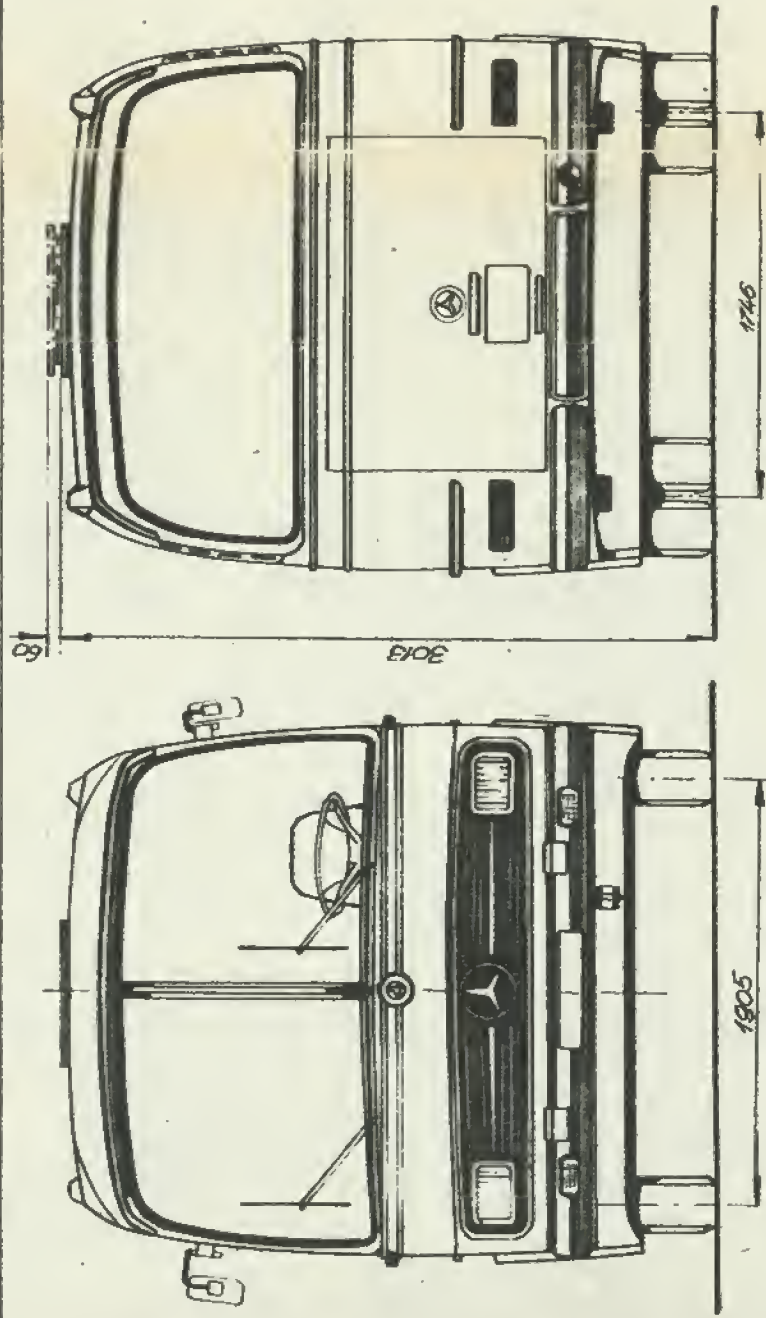
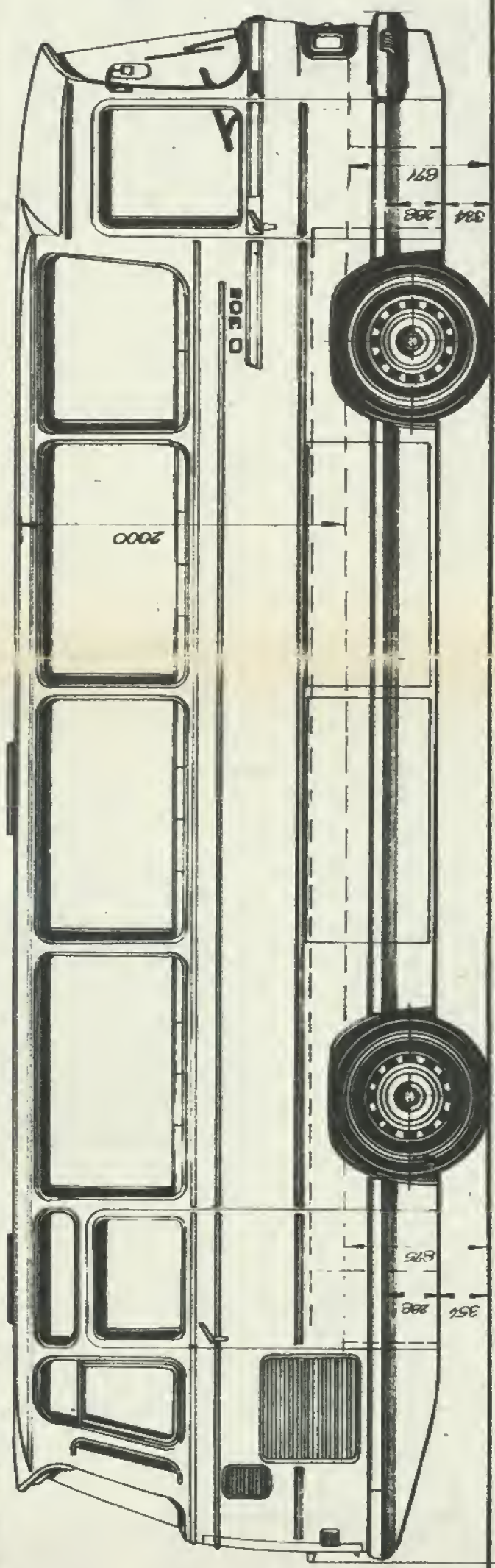
UZBRÓJENIE : 2 KM VICKERS KAL. 7.7 2SYNCHRONIZ.
NAPĘD : SILNIK ROTACYJNY CLERGET 130 KM

SAMOLET MYŚLIWSKI

SOPWITH 1F1

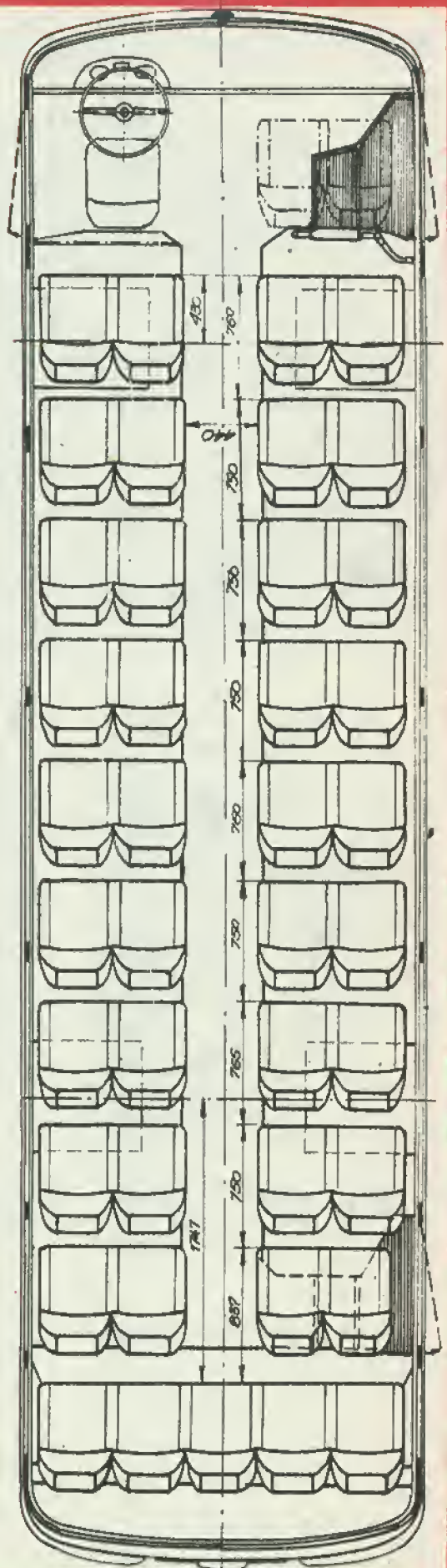
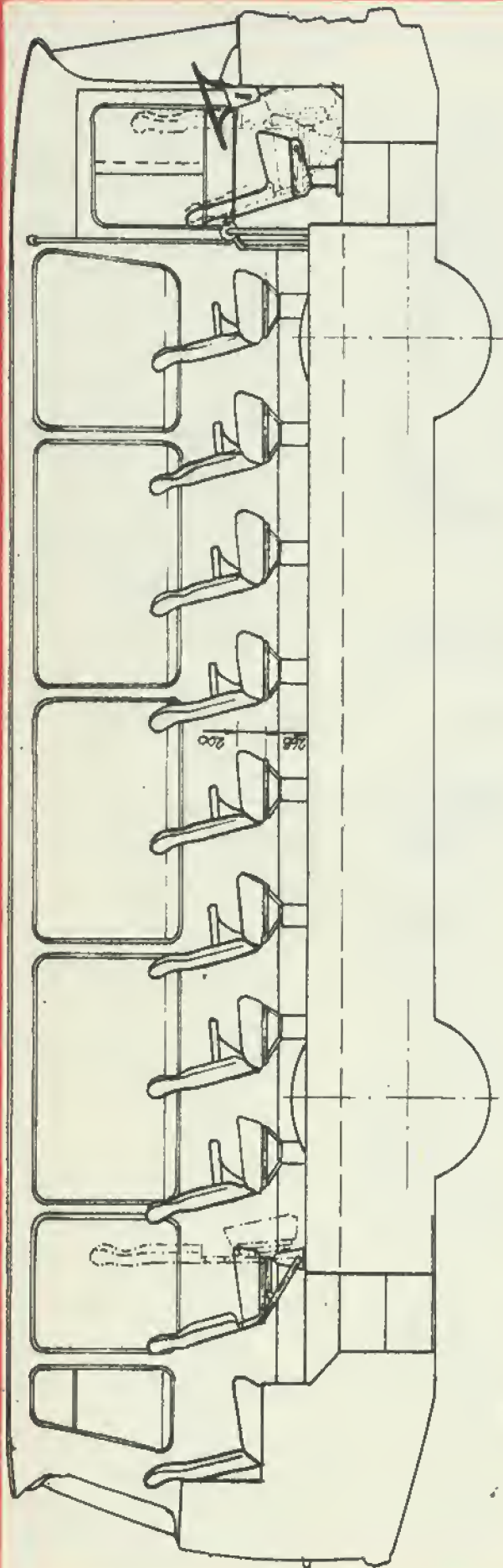
CAMEL

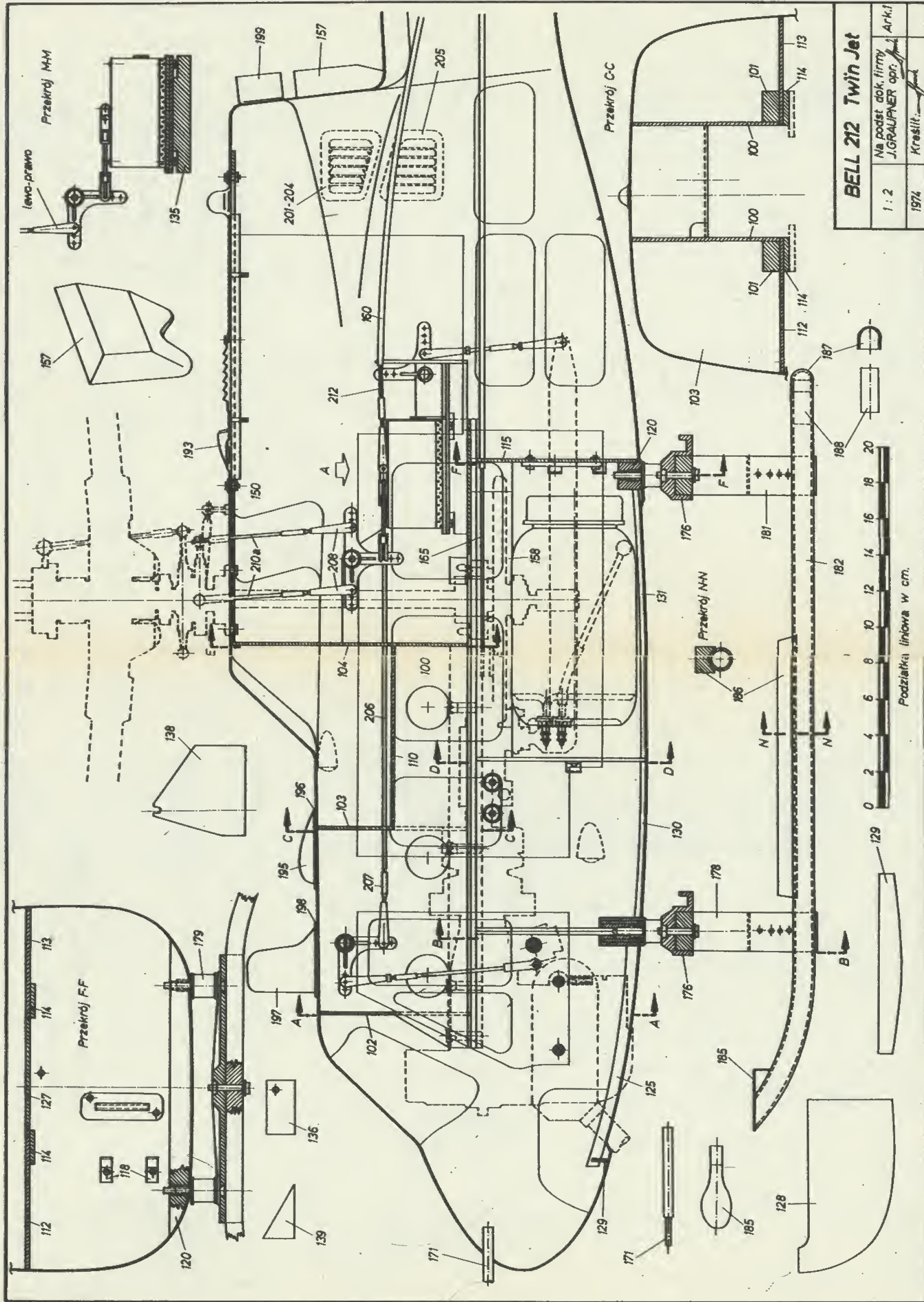
| | | | |
|-----------|---------------|-----------|------|
| OPRACOWAŁ | WŁADYSLAW | NR. RYS. | 14 |
| KREŚLIŁ | — | NR. ARK. | 1 |
| DATA | KWIECIEŃ 1974 | PODZIAŁKA | 1:50 |



| | | | |
|------------|----------------------|------------------|-----|
| autobus | | MERCEDES O302-00 | |
| podzielnik | opracował | Nr. aut. | 1 |
| | Zbigniew Osienkowski | | |
| Format | Kształt | Nr. aut. art. | 1/3 |
| A3 | Za Osienkowski | | |

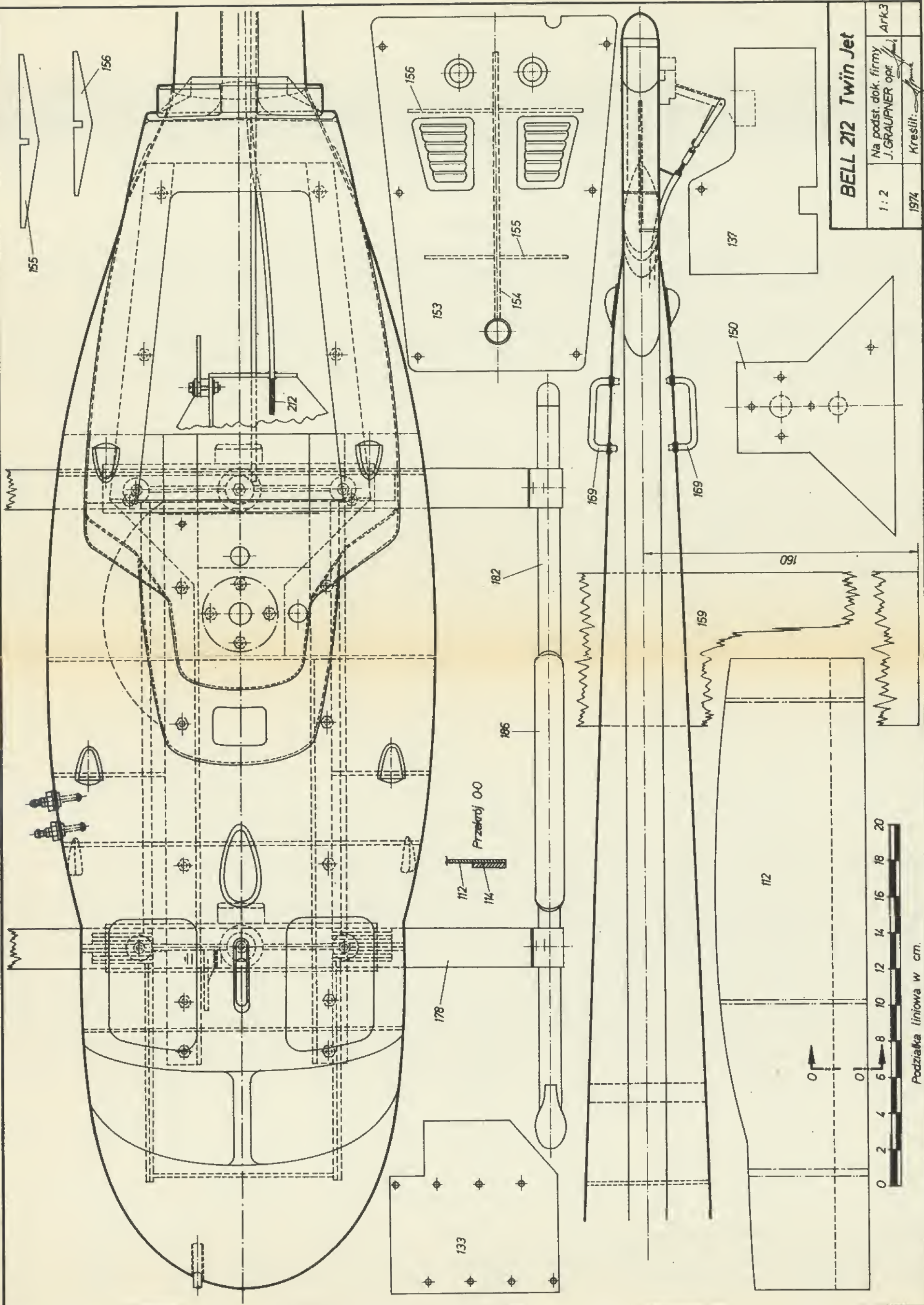






BELL 212 Twin Jet

| | |
|-------|---|
| 1 : 2 | Na podst. dok. firmy J. GRAUPNER opr. Ark.1 |
| 1974 | Kreślił: <i>[Signature]</i> |



| | |
|-------------------|---------------------------------------|
| BELL 212 Twin Jet | |
| 1:2 | Na podst. dok. firmy J. GRAUPNER opt. |
| 1974 | Ark3 |
| Kreslit: | |

poszycie - sklejka 1 mm

aparatúra VARIOPROP 8S

mosiádz 1 mm

wręgi - sklejka 2 mm

silnik SUPER TIGRE G 20

mosiádz 1 mm

dural 1 mm

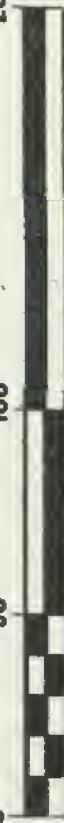
520

200

100

50

0

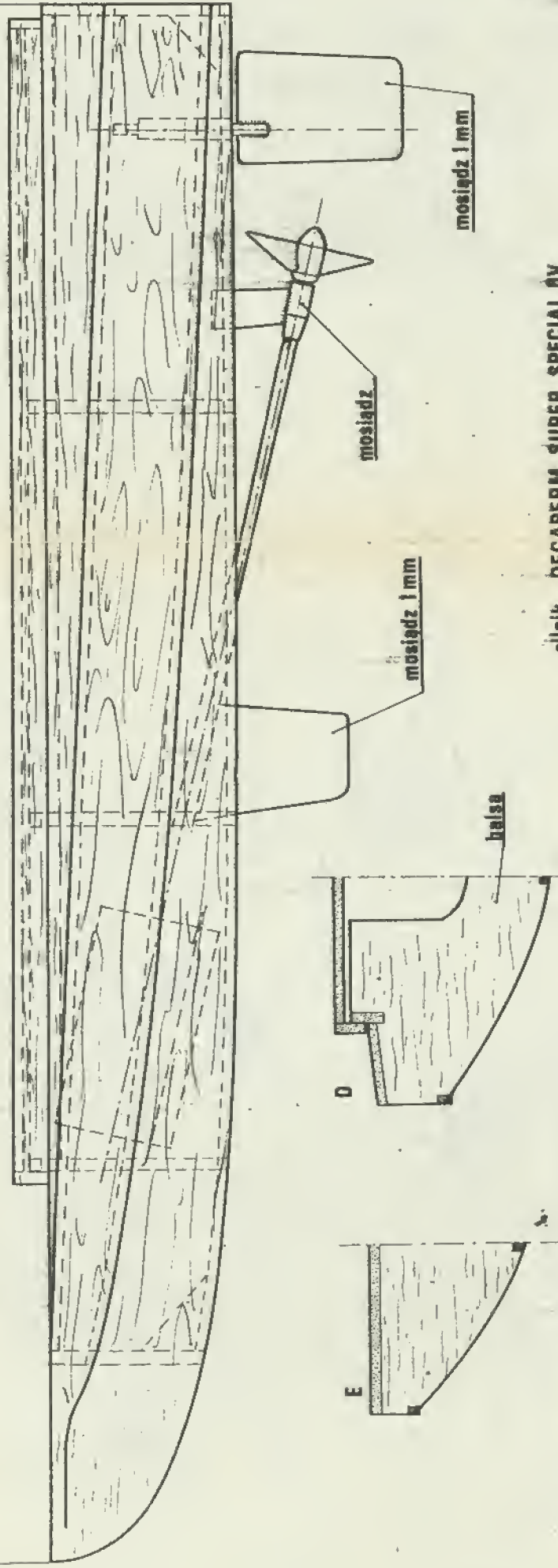


MODEL KLASY F3-V

MISTRZ POLSKI 1974 - 142 pkt.

konstr. Janusz Pietrzak - WARSZAWA

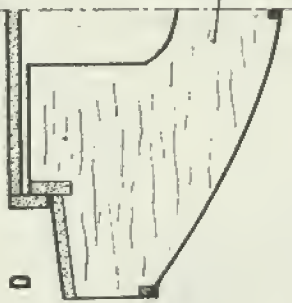
490



aparaturs VARIOPROP 6S

silnik DECAPERM SUPER SPECIAL DV

E



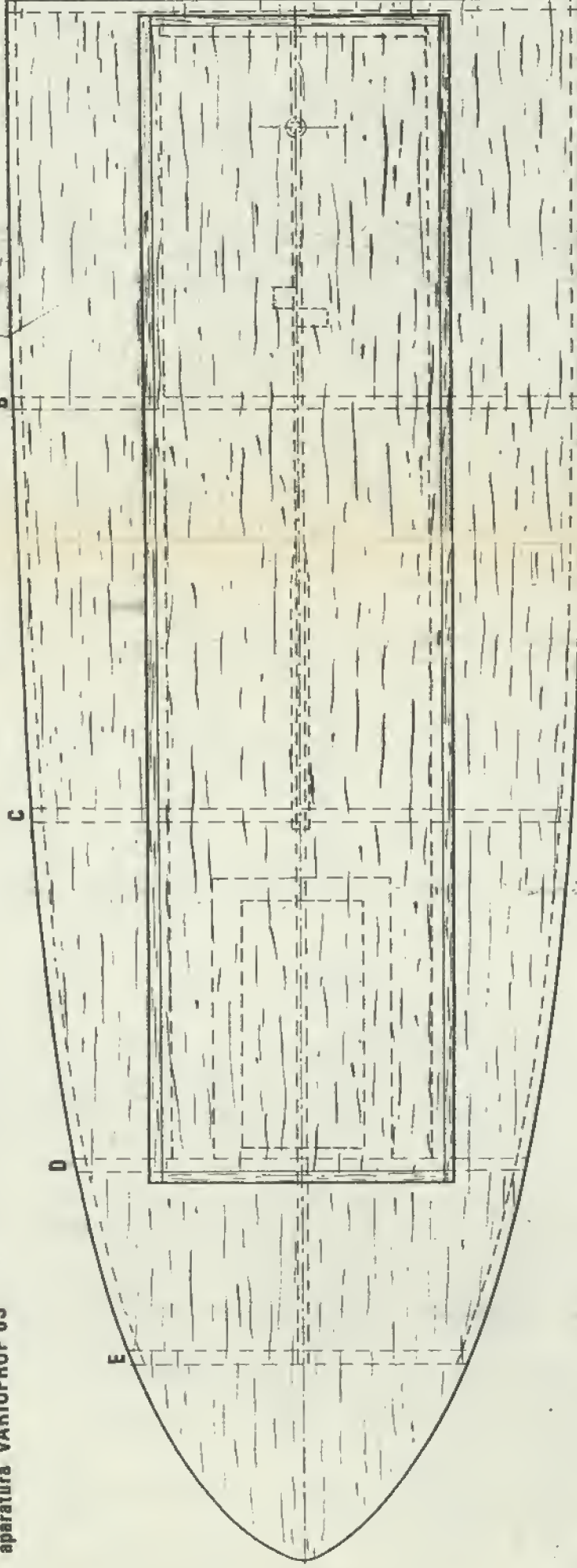
D

mosiadz 1 mm

mosiadz

mosiadz 1 mm

B



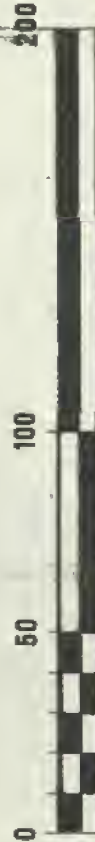
A

C

D

E

100

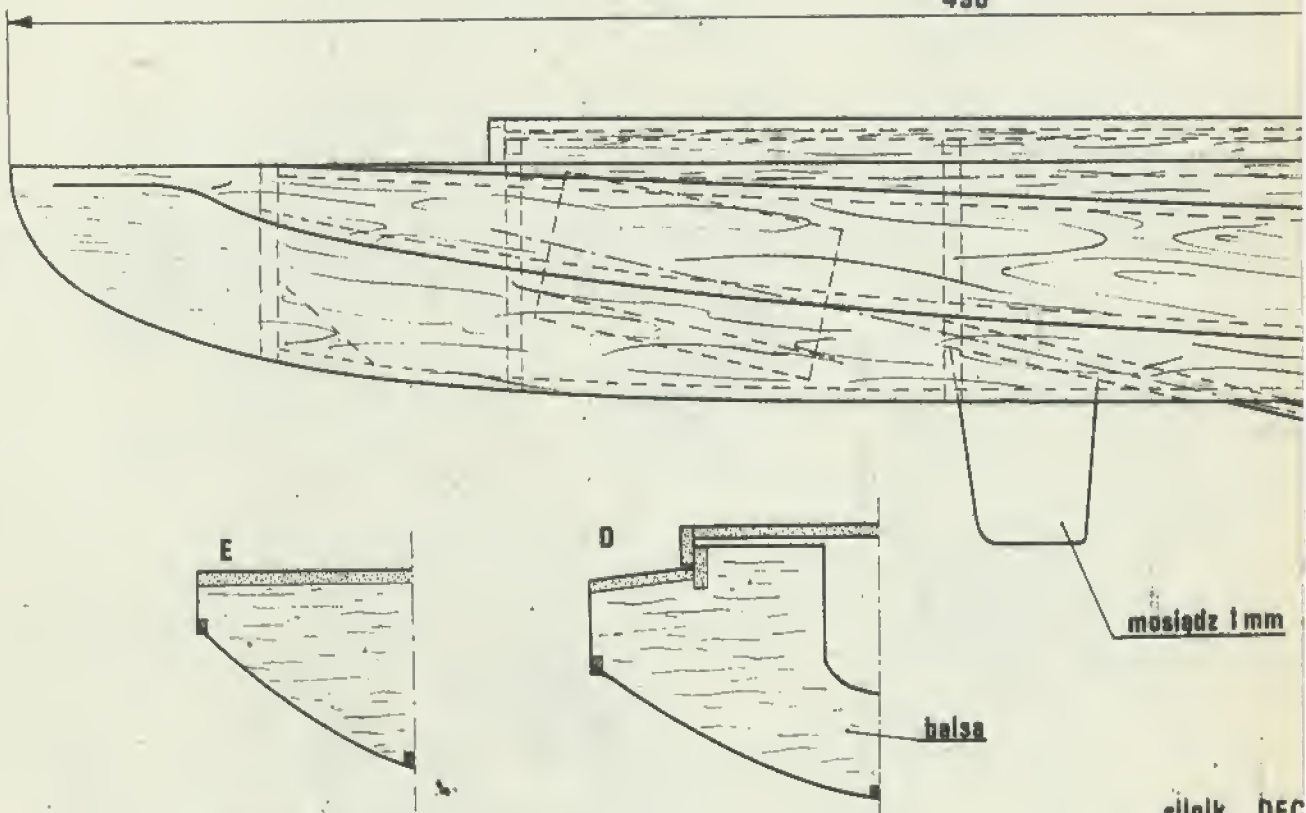


MODEL KLASY F3 - E

konstr. Janusz Pietrzak - WARSZAWA

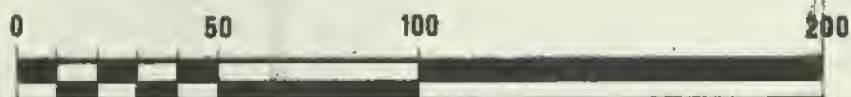
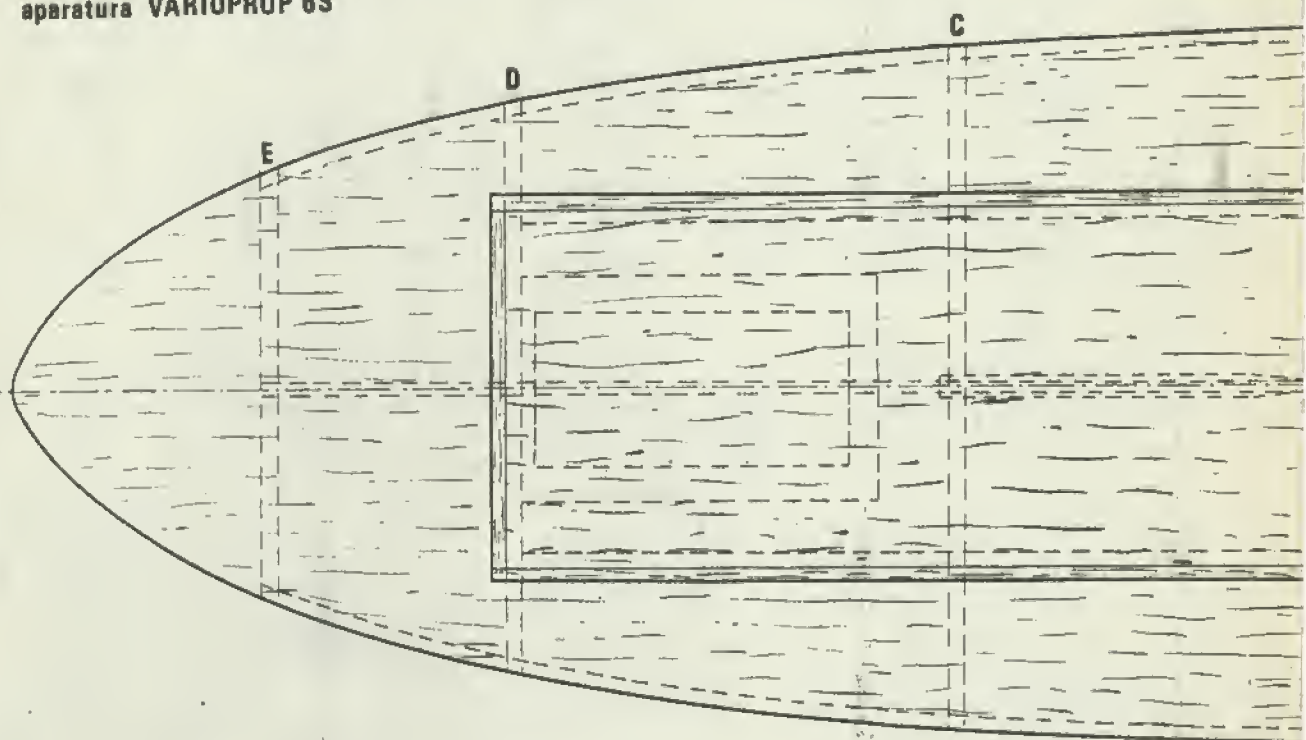
MISTRZ POLSKI 1974 - 139 pkt.

490

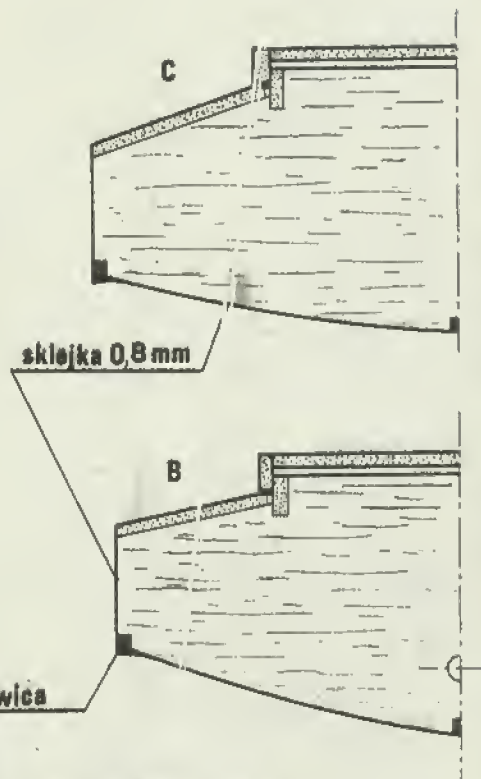
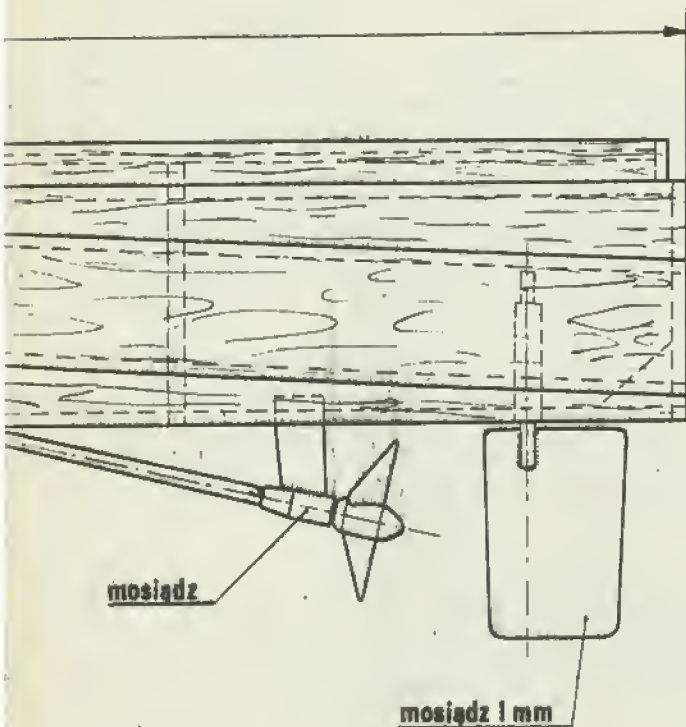


aparatura VARIOPROP 6S

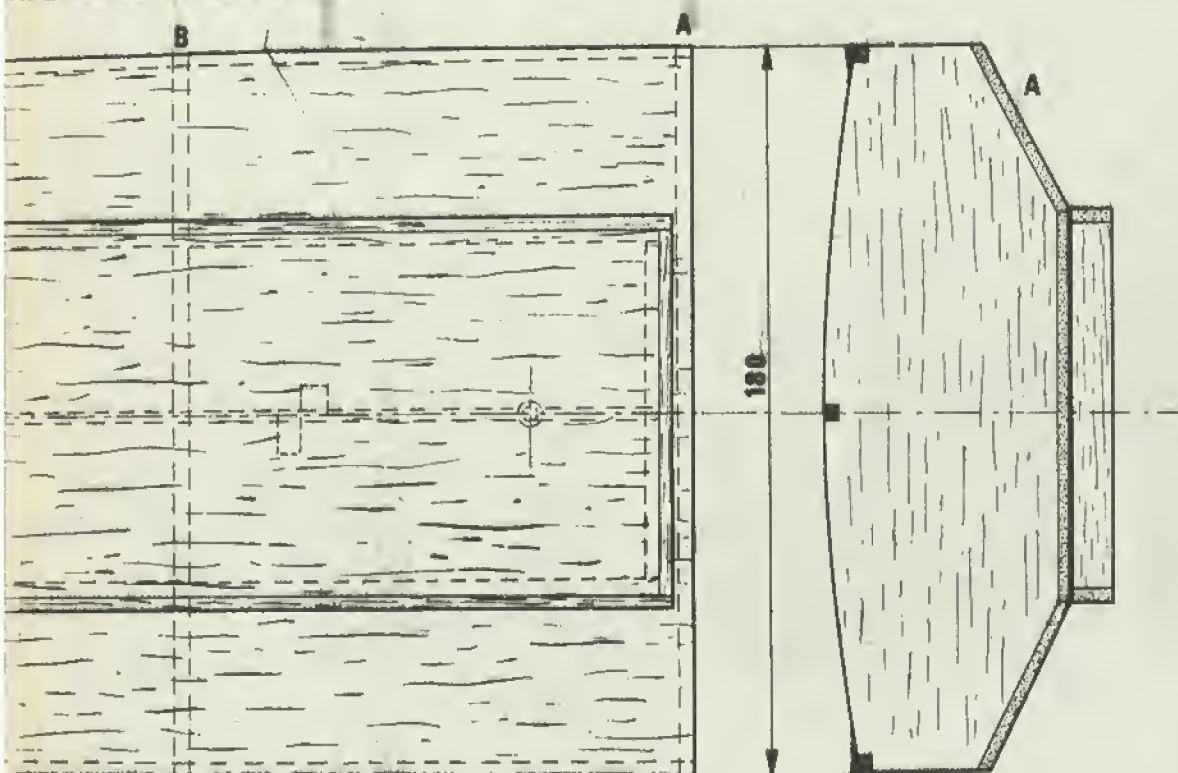
silnik DEC



MISTRZ POLSKI 19

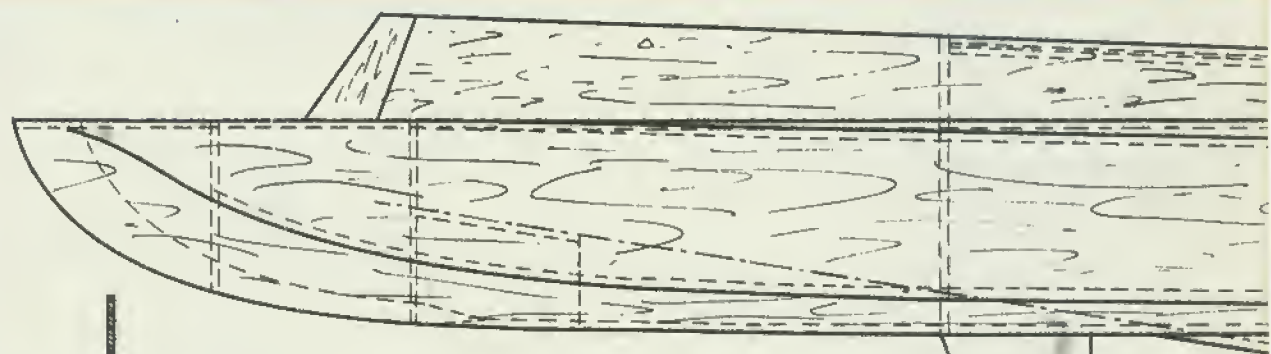


APERM SUPER SPECIAL BV

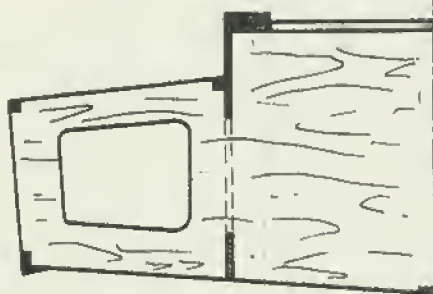


MODEL KLASY F3-E

konstr. Janusz Pietrzak - WARSZAWA



mosiądz 1 mm



B

D

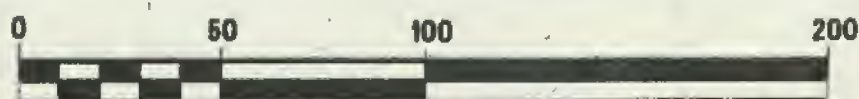
E

C

D

E

620



MISTRZ POL

poszycie - sklejka 1 mm

aparatura VARIOPROP 8S

mosiadz 1 mm

wręgi - sklejka 2 mm

silnik SUPER TIGRE G 20

dural 1 mm

MODEL KLASY F3-V

konstr. Janusz Pietrzak - WARSZAWA

ZDALNIE STEROWANY MODEL PŁYWAJĄCY KLASY F3-V i F3-E

Duża liczba zawodników uczestniczących w ostatnich mistrzostwach Polski modeli pływających klas F-3 pozwala przypuszczać, że jest to klasa bardzo popularna. Niestety, średni poziom zaprezentowany przez uczestników mistrzostw nie jest zadowalający. Pomimo że większość uczestników dysponowała aparaturami wysokiej klasy, tylko kilku z nich przekroczyło granicę, jaką jest w chwili obecnej osiągnięcie ok. 130 pkt. Fakt ten musi martwić, gdyż takie wyniki osiągnęli nasi modelarze już przed kilku laty, gdy startowali z aparaturami własnej konstrukcji.

Wydaje się, że jedną z przyczyn

słabego poziomu tej konkurencji, oprócz braku właściwego treningu, jest brak odpowiednich wzorów w postaci planów modeli.

Aby ten brak uzupełnić chciałbym przedstawić plany dwóch swoich modeli, którymi zdobyłem na ostatnich mistrzostwach Polski dwa złote medale.

Oba modele przeznaczone są dla modelarzy zaawansowanych, pominię więc szczegółowy opis budowy i ograniczę się tylko do podania pewnych wskazówek dotyczących wykonania, regulacji i treningu.

Podstawową rzeczą, na którą należy zwrócić uwagę przy budowie modelu jest staranne wykonanie kadłuba bez żadnych asymetrii i zwirzeń. Bardzo ważną sprawą jest wklejenie osady waju i steru dokładnie w osi symetrii kadłuba. Dużą uwagę należy zwrócić na szczelność kadłuba. Trzeba zapewnić pływerność modelu nawet w wypadku całkowitego zalania go wodą. Można to osiągnąć przez wypełnienie wolnego miejsca wewnątrz modelu styropianem. Odbiornik musi być zabezpieczony przed wilgocią. W tym celu najlepiej umieścić go w szczelnym woreczku gumowym.

Przy zabudowie wszystkich elementów w modelu należy starać się, aby środek ciężkości wypadł jak najniżej. W szczególności dotyczy to silnika z kołem zamachowym oraz akumulatorów. Zbiornik paliwa powinien być umieszczony na takiej wysokości, aby najwyższy poziom paliwa nie przekraczał poziomu dyszy w gaźniku.

Szczególną uwagę należy zwrócić na połączenie mechanizmu wykonawczego ze sterem. Układ dźwigni i popychaczy nie powinien mieć luzów oraz powinien poruszać się bardzo lekko.

Model z napędem elektrycznym musi być wyposażony w wyłącznik pracy silnika.

Pierwsze próby modelu należy przeprowadzać na spokojnej wodzie i przy małej prędkości modelu. Po wstępnym zapoznaniu się z właściwościami modelu można zwiększyć prędkość i przystąpić do regulacji. Polega ona na ustawieniu takich wychyleń steru, aby model wykonywał zakręty w obu kierunkach o takim samym promieniu. Należy dążyć do tego, aby model wykonywał zakręty o możliwie jak najmniejszym promieniu. Dla przykładu podam, że promień zakrętu obu przedstawionych modeli, przy pełnej prędkości wynosi około 40 cm.

Jeżeli okaże się, że przy wzroście prędkości model wywraca się na zakręcie, trzeba stopniowo odchyłać do dołu stabilizatory umieszczone na rufie modelu, aż do całkowitego wyeliminowania tego zjawiska.

Treningi należy przeprowadzać wyłącznie na regulaminowej trasie, co pozwoli na osiągnięcie koniecznej wprawy. Prędkość modelu zwiększamy stopniowo w miarę wzrostu umiejętności. Podczas udziału w zawodach nie należy startować z większą prędkością niż ta z jaką jeździliśmy na treningach, gdyż uzyskanie dobrego wyniku jest wtedy mało prawdopodobne.

JANUSZ PIETRZAK

WSPÓŁZAWODNICTWO SPORTOWE MODELARNI LOK W 1974 R.

Zgodnie z regulaminem zawodów modelarskich LOK na 1974 r. w punktacji zespołowej Zarządów Wojewódzkich Ligi Obrony Kraju za wyniki uzyskane w centralnych zawodach modeli pływających, kołowych i latających, która przedstawia się następująco:

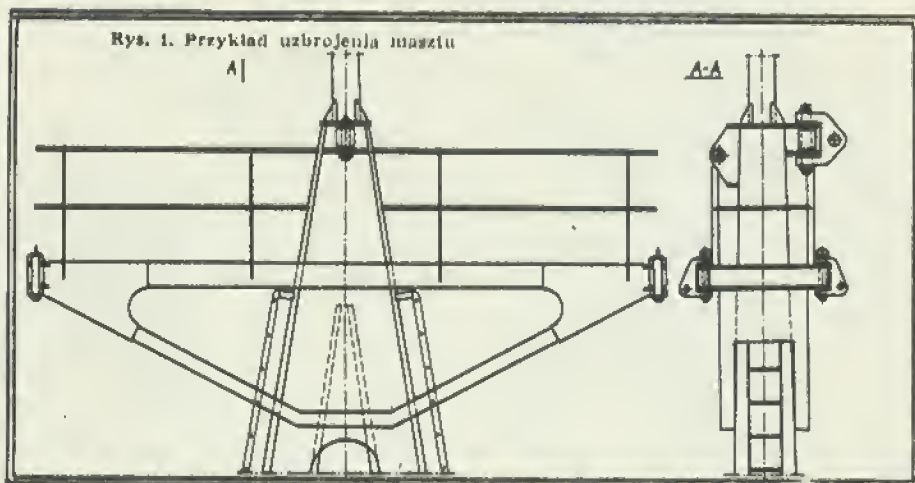
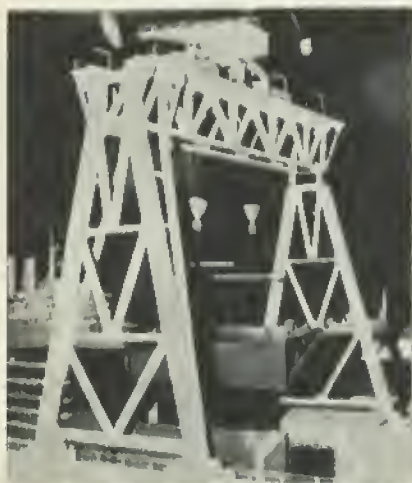
| | |
|-------------------------|-------------|
| 1. ZW LOK Kraków | 40 048 pkt. |
| 2. ZW LOK Gdańsk | 34 667 " |
| 3. ZW LOK Katowice | 28 764 " |
| 4. ZW LOK Poznań | 27 011 " |
| 5. ZW LOK Opole | 26 720 " |
| 6. ZW LOK Bydgoszcz | 22 135 " |
| 7. ZW LOK Łódź | 20 680 " |
| 8. ZW LOK Lublin | 19 440 " |
| 9. ZSL LOK Warszawa | 18 462 " |
| 10. ZW LOK Białystok | 18 155 " |
| 11. ZW LOK Wrocław | 17 659 " |
| 12. ZW LOK Kielce | 14 687 " |
| 13. ZW LOK Szczecin | 10 914 " |
| 14. ZW LOK Zielona Góra | 8 789 " |
| 15. ZW LOK Rzeszów | 8 401 " |
| 16. ZW LOK Warszawa | 6 397 " |
| 17. ZW LOK Olsztyn | 5 490 " |
| 18. ZW LOK Koszalin | 3 498 " |

ZDOBYWCAMI PUCHARÓW PRZECHODNICH ZOSTAŁY:

1. Redakcji miesięcznika „Morsze” (klasy E i F2) ZW LOK Kraków
2. Redakcji miesięcznika „Modelarz” (klasy D i F3) ZW LOK Poznań
3. Redakcji miesięcznika „Modelarz” (klasy A i B) ZW LOK Kraków
4. Redakcji miesięcznika „Młody Technik” (klasy F1, F3 i FBR) ZW LOK Kraków
5. Redakcji tygodnika „Motor” (klasy I-VI) ZW LOK Bydgoszcz
6. Zarządu Głównego TPRP (rakiety) ZW LOK Gdańsk
7. Zarządu CSH (latające swobodnie) ZW LOK Białystok
8. Redakcji miesięcznika „Modelarz” (latające na uwięzi) ZW LOK Opole

tot. Józef Ziolkowski





Rys. 1. Przykład uzbrojenia masztu

URZĄDZENIA PRZEŁADUNKOWE

Na współczesnych statkach morskich stosuje się wiele różnych urządzeń przeładunkowych, jak: żurawie pokładowe stacjonarne i przejezdne, suwnice. Podstawowym typem okrętowego urządzenia przeładunkowego jest żuraw bomoowy. Ten ostatni, a szczególnie jego nielowanie, często sprawia modelarzom wiele kłopotu. Nie wszyscy modelarze — szczególnie ci mniej doświadczeni — znają zasadę pracy żurawia bomoowego. W związku z tym, nie wiedząc jak poprowadzić poszczególne liny, popełniają wiele zasadniczych błędów. Ponieważ w większości opracowań rysunków modelarskich rozmieszczenie lin pokazuje się w sposób nie zawsze przejrzysty, autor niniejszego opracowania ma nadzieję, że artykuł ten przyczyni się do lepszego zrozumienia tego tematu.

Typowy żuraw bomoowy składa się z bomu ułożyskowanego na maszcie (kolumnie), z odpowiedniego olinowania i osprzętu oraz z wciągarki ładunkowej. Łożysko bomu często znajduje się na nadbudówce (masztówce), której konstrukcja jest wówczas odpowiednio wzmocniona. Obecnie stosuje się różne typy masztów ładunkowych. Opisywanie ich nie miałoby sensu, gdyż autorzy planów modelarskich przedstawiają konstrukcje tych masztów (kolumn) jednoznacznie i wykonanie ich nie powinno nastręczać trudności. Pewne wątpliwości może budzić uzbrojenie masztu. Plany statków (na których stosuje się żurawie bomoowe) opracowuje się najczęściej w podziałce 1:100 (po przedruku w „Modelarzu” — 1:200). W związku z tym autor planu nie może dokładnie przedstawić uzbrojenia masztu, na które składają się barierki, uchwyty, klamry, łożyska itp. Pomimo że są to rzeczy na pozór błahe, ich prawidłowe wykonanie jest sprawą bardzo istotną. Uchwyty znajdujące się na masztach poszczególnych statków w zasadzie różnią się między sobą nieznacznie i dlatego przykład pokazany na rys. 1 jest typowy.

Jak już wspomniałem, łożyska bomów lekkich najczęściej znajdują się na masztach, nadbudówkach lub masztówkach (tzw. łożyska masztowe), natomiast łożyska bomów ciężkich są w zasadzie łożyskami pokładowymi. Typowe łożysko masztowe oraz sposób ułożyskowania bomu ilustruje rys. 2. Łożysko pokładowe bomów ciężkich są w większości przypadków całkowicie obudo-

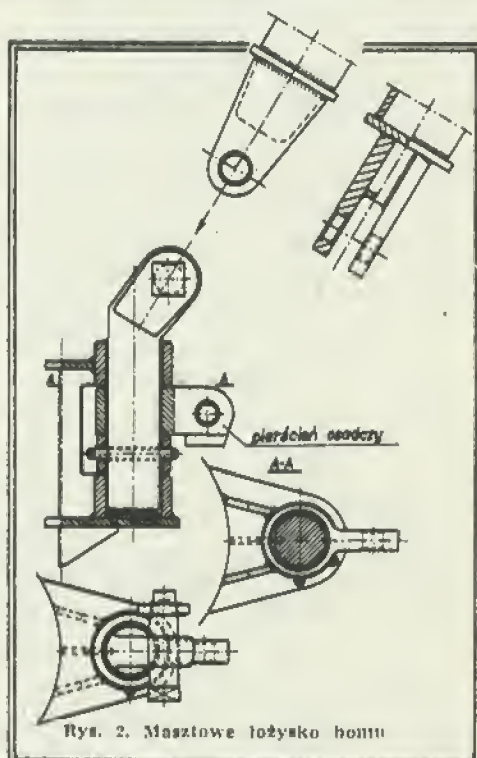
wane, ich wewnętrzna budowa nie ma więc dla większości modelarzy dużego znaczenia.

W skład żurawia bomoowego wchodzi również liny oraz osprzęt w postaci bloków, klamer, łączników, haków itp. Liny roślinne stosuje się tylko w talach gal bomów lekkich. Średnica ich wynosi 20–24 mm. Pozostałe liny — topenanty, renery, stopy, gaje bomów ciężkich — są stalowe. Średnice lin stalowych dobiera się w zależności od wielkości bloku. W przypadku bloku otwieranego lub jednokrążkowego średnica liny nie może być większa od 1/9 (w pozostałych $\leq 1/14$) średnicy wewnętrznej krążka linowego bloku.

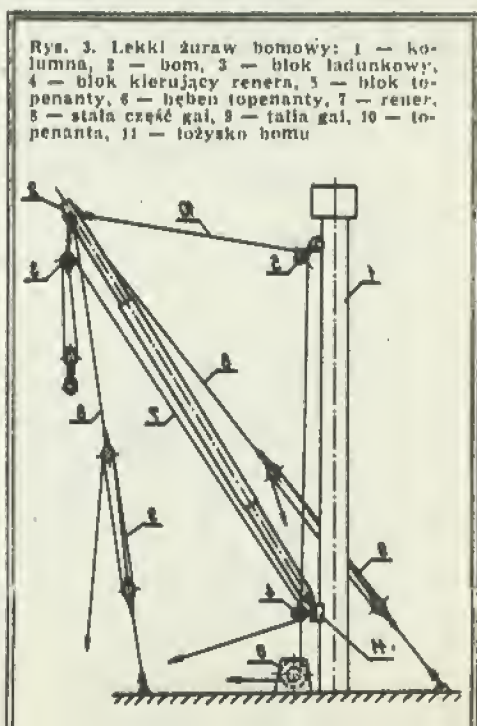
ZASADA PRACY BOMU LEKKIEGO

Bom wykonany najczęściej z rur stalowych bez szwu — ułożyskowany jak na rys. 2 jest typowym urządzeniem przeładunkowym. Na jego końcu (noku) znajdują się najczęściej cztery uchwyty, które służą do zaczepienia lin lub bloków (rys. 3). Do jednego z uchwytych przyłączony jest blok ładunkowy (3), przez który przerzucony jest rener (7), służący do podnoszenia i opuszczania ładunku. Renner biegnie wzdłuż bomu i przez blok kierujący (4), który jest przymocowany do pierścienia uchwytoowego (rys. 2), zostaje skierowany i nawinięty na bęben wciągarki ładunkowej. Topenanta (10) — zaczepiona do innego uchwyty na noku bomu — służy do manewrowania bomem (w płaszczyźnie pionowej). Przechodzi ona przez blok topenanty, który jest przyłączony do uchwyty znajdującego się na kolumnie (lub na szalgu masztu — rys. 1), i poprzez bęben topenanty (lub specjalny blok) skierowana na głowicę pomocniczą windy ładunkowej albo na bęben osobnej wciągarki topenantowej. Często w układzie topenanty i renera stosuje się talie. Przykłady zastosowania tali w układach żurawia bomoowego przedstawia rys. 4. Rys. 4a, b, c dotyczą bomów lekkich, a rys. 4d bomu ciężkiego.

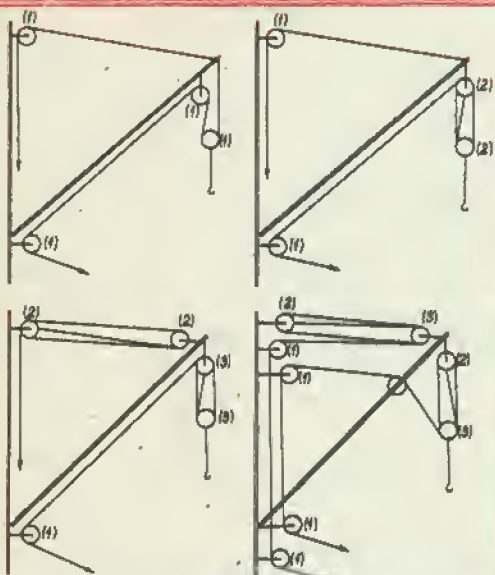
Do pozostałych uchwyty noku przymocowane są liny zwane gajami (w przypadku żurawia bomoowego ustawionego pojedynczo). Gdy dwa bomy znajdują się obok siebie (taki układ spotykany jest najczęściej), do jednego uchwyty — znajdującego się od strony najbliższej burty — zaczepiona jest gaja, a do drugiego tzw. profender (jest to lina łącząca dwa bomy). Za-



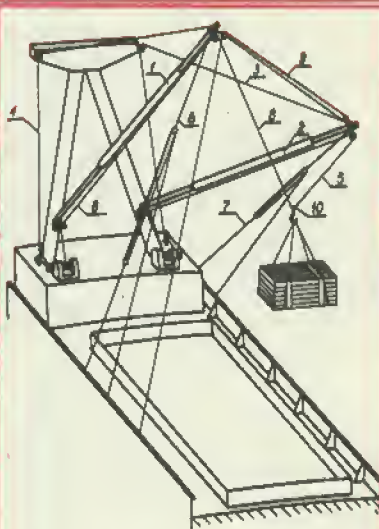
Rys. 2. Masztowe łożysko bomu



Rys. 3. Lekki żuraw bomoowy: 1 — kolumna, 2 — bom, 3 — blok ładunkowy, 4 — blok kierujący rennera, 5 — blok topenanty, 6 — bęben topenanty, 7 — rener, 8 — stała część gaj, 9 — talia gaj, 10 — topenanta, 11 — łożysko bomu



Rys. 4. Przykłady zastosowania talii w układach żurawia bomowego: a, b, c – lekkiego, d – ciężkiego (liczby w nawiasach oznaczają liczbę kółek)



Rys. 6. Schemat współpracy dwóch bómów: 1 – bom ustalony nad ładownią, 2 – bom ustalony nad nabrzeżem, 3, 4 – topenanty, 5, 6 – renera, 7, 8 – gaje, 9 – profender, 10 – łącznik

(10). Chcąc załadować na statek towar znajdujący się na nabrzeżu, należy „złuzować” rener bomu znajdującego się nad ładownią. W ten sposób rener sądnego bomu będzie zwisał nad nabrzeżem. Po zaczepieniu haka wybieramy rener (5) tak długo, dopóki towar nie znajdzie się powyżej nadburcia statku. Wtedy należy zacząć wybieranie renera drugiego bomu (6). Tym samym towar zacznie wędrować w kierunku ładowni. Gdy znajdzie się w połowie odległości między nokami bómów, należy zacząć odwijanie z bębna wciągarki renera bomu ustalonego nad nabrzeżem. Dzięki temu cały ciężar zostaje przejęty przez bom ustalony nad ładownią. Przez dalsze odwijanie obu renerów towar zostaje opuszczony na dno ładowni.

ZASADA PRACY BOMU CIĘŻKIEGO

W związku z tym, że często istnieje konieczność przenoszenia ładunku o ciężarze przekraczającym udźwieg bomu lekkiego, na statkach stosuje się również tzw. ciężkie żurawie bomowe. Ich dopuszczalne obciążenie robocze (DOR) przekracza 10 000 kg. W przypadku bómów specjalnych (Stülckena) DOR dochodzi do 300 000 kg.

Ciężkie żurawie bomowe mają bomy ułożyskowane zwykle w łożyskach pokładowych w płaszczyźnie symetrii statku i mogą pracować z obydwu burł. Olinowanie jest złożone przez zastosowanie talii, zarówno w układzie renera, jak i topenanta. Praca ciężkim żurawiem bomowym odbywa się pojedynczo. Do przemieszczania bómów wraz z ładunkiem służą dodatkowe wciągarki tzw. wciągarki gajowe, a dla zmiany wysięgu bomu (również pod obciążeniem) wciągarki topenantowe. Typowy żuraw bomowy przedstawia rys. 7. Bom ciężki usytuowany w łożysku pokładowym posiada najczęściej dodatkowy krążek. Do uchwytu na noku bomu przyłączona jest talia renera. Renner przechodząc przez odpowiednie bloki zostaje nawinięty na bęben wciągarki ładunkowej. Do nawinięcia topenanta stosuje się osobną wciągarkę ładunkową. Należy zwrócić uwagę na to, że przy pracy ciężkiego żurawia bomowego bardzo często wykorzystuje się bloki układu lekkich żurawi bomowych.

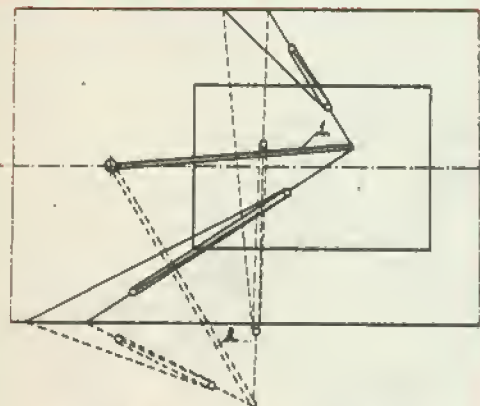
ANDRZEJ NADWORNY

Opracowano na podstawie książki S. Węłórzkiego pt. „Wyposażenie kadłuba okrętowego”.

URZĄDZENIA PRZEŁADUNKOWE

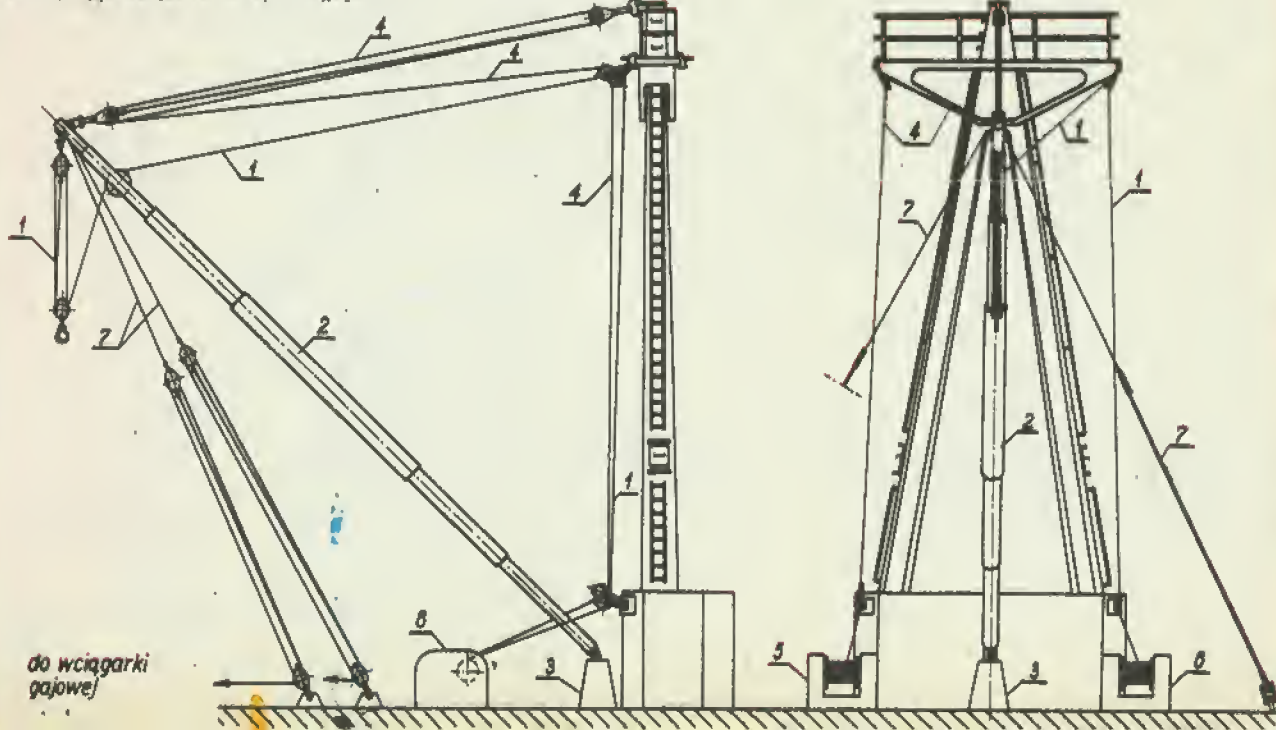
równie w układzie gaj, jak i profendera stosuje się talie. Gaje służą do regulowania wysięgu bomu za burty. W tym celu jeden koniec liny jest przymocowany do uchwytu znajdującego się na pokładzie, nadbudówce, masztywie lub na wsporniku nadburcia. Długość gaj można regulować za pomocą talii. Do nawijania liny gaj stosuje się czasami osobne wciągarki.

Zasada pracy pojedynczego bomu lekkiego jest stosunkowo prosta i wydaje mi się, że załączony schemat (rys. 3) dostatecznie ją wyjaśnia. Jednakże najczęściej korzysta się z współpracy dwóch bómów. Jest to sposób bardziej wydajny i mniej uciążliwy, gdyż nie wymaga manewrowania bómami podczas pracy. Przed rozpoczęciem załadunku bomy ustala się w położeniach: jeden nad ładownią, drugi nad nabrzeżem (rys. 6). Renery (5, 6) zostają sprężynięte za pomocą łącznika



Rys. 5. Schemat przeładunku za pomocą jednego bomu: 1 – położenie bomu nad ładownią, 2 – położenie bomu nad nabrzeżem

Rys. 7. Ciężki żuraw bomowy: 1 – rener, 2 – bom ciężki, 3 – łożysko pokładowe, 4 – topenanta, 5 – wciągarka topenantowa, 6 – wciągarka ładunkowa, 7 – gaja

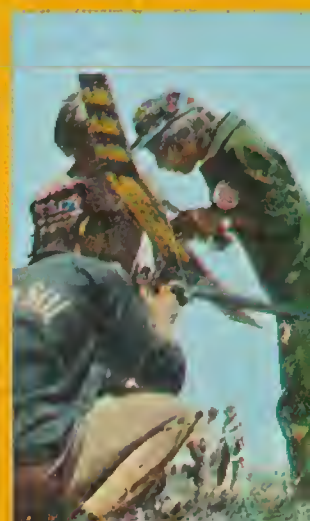


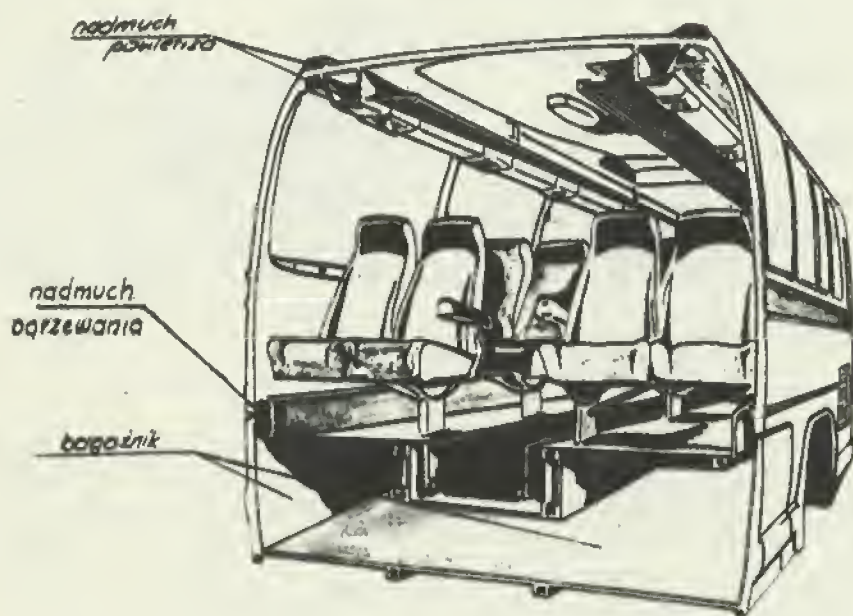
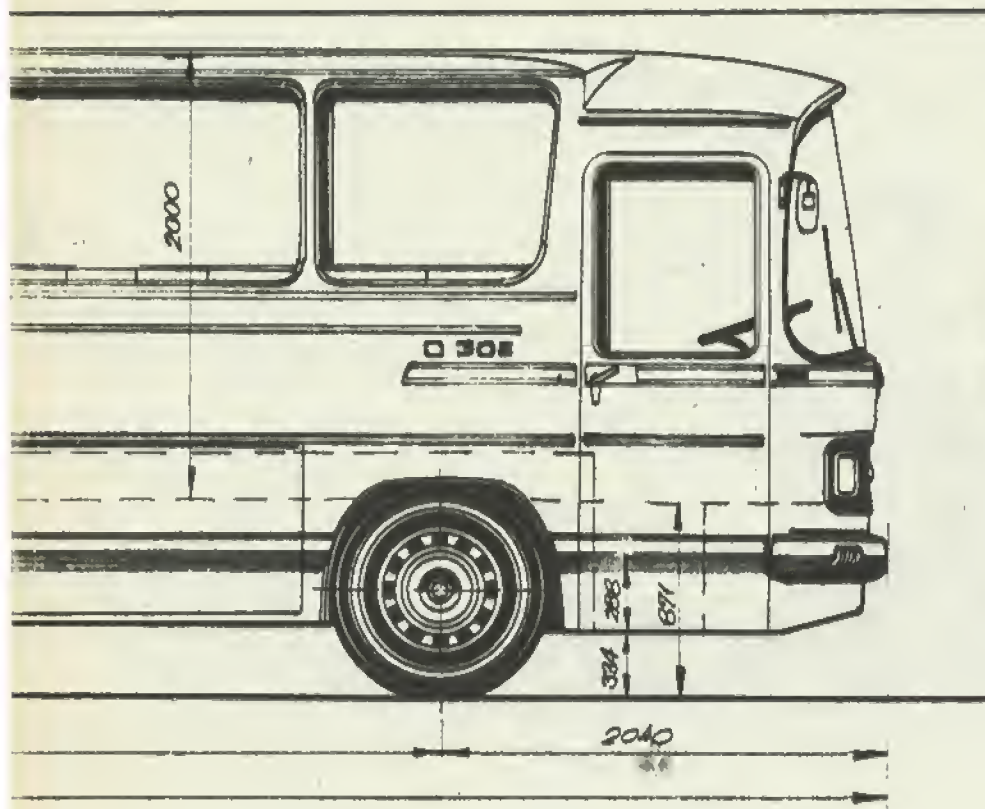
do wciągarki gajowej

| Lp. | Termin | Nazwa imprezy | Województwo | Miejscowość |
|-----|----------------------|--|---------------|-------------------------|
| 1 | Styczeń 18—19 | Ogólnopolskie zawody modeli samochodów zdalnie kierowanych dla uczestników placówek wychowania pozaszkolnego. | Kraków | PM Tarnów |
| 2 | Kwiecień 5—6 | Ogólnopolskie zawody modeli kołowych zdalnie kierowanych klas VIa i VIb oraz pojazdów wojskowych na sprężalnym torze — w rocznicę śmierci gen. K. Świerczewskiego. | Opole | Zawadzkie |
| 3 | Kwiecień 25—26 | Mistrzostwa Polski Modeli kołowych klas VIa i VIb. | Kraków | Wieliczka |
| 4 | 30.04.—1.05. | Ogólnopolskie zawody modeli kołowych klas I—Va. | Bydgoszcz | Grudziądz |
| 5 | Maj 10—11 | Ogólnopolskie zawody modeli pływających klas F1. | Poznań | Boszkowo |
| 6 | Maj 17—18 | Mistrzostwa Polski Modeli Pływających klas D10 i F510 | Białystok | Wasilków |
| 7 | Maj 17—18 | Mistrzostwa Polski Modeli Kołowych klas I—Va | Katowice | PM Katowice |
| 8 | Maj 24—25 | Mistrzostwa Polski Modeli Pływających klas DM i F5M | Rzeszów | Rzemień k/Mielec |
| 9 | Maj 24—25 | Ogólnopolskie zawody modeli żaglowych spółdzielczości mieszkaniowej. | Szczecin | Dąbie koło Szczecina |
| 10 | Maj 24—25 | Ogólnopolskie zawody modeli samochodów zdalnie kierowanych. | Łódź | Łódź |
| 11 | Maj 24—25 | Otwarte międzynarodowe zawody modeli samochodowych klas I—IV. | Poznań | Poznań |
| 12 | 31.05.—1.06. | Centralne zawody Modeli Latających na Uwięzi klas F2B, F2D i F4A | Koszulin | Bytów |
| 13 | 31.05.—1.06. | Ogólnopolskie zawody modeli pływających klasy FSR — eliminacja do mistrzostw Polski. | Warszawa Wuj. | Płock |
| 14 | 31.05.—1.06. | Ogólnopolskie zawody modeli pływających klas EH, EK, F2A, F2B i F1E1. | Bydgoszcz | Włocławek |
| 15 | 31.05.—14.06. | Ogólnopolska wystawa twórczości technicznej dla uczestników placówek wychowania pozaszkolnego — pod hasłem „Lądem—morzem—powietrzem” | Kraków | PM Tarnów |
| 16 | Czerwiec 7—8 | Mistrzostwa Polski Modeli Pływających klas DX i F5X. | Olsztyn | Pilawki |
| 17 | Czerwiec 7-8 | Ogólnopolskie zawody modeli pływających klas E i F2. | Poznań | Lubasz k/Czarnkowska |
| 18 | Czerwiec 14—15 | Ogólnopolskie zawody modeli pływających klasy FSR — eliminacje do wyścigu modeli podczas międzynarodowych zawodów GRAND PRIZ Polskiego Związku Motorowego 22.7.1975 — eliminacja do mistrzostw Polski. | Warszawa | Warszawa |
| 19 | Czerwiec 14—15 | Ogólnopolskie zawody modeli latających swobodnie ZG ZZ. Metalowców, ZW LOK i Międzazakładowego Domu Kultury. | Wrocław | Zakrzów |
| 20 | Czerwiec 21—22 | Mistrzostwa Polski Modeli Pływających klas EH i EK. | Kielce | Pięciszów |
| 21 | Czerwiec 28—29 | Mistrzostwa Polski Modeli Pływających klas F3. | Kraków | Oświęcim |
| 22 | Czerwiec 28—29 | Mistrzostwa Polski Modeli Pływających klas A i B. | Katowice | Dzierżycie |
| 23 | Czerwiec 28—29 | Centralne zawody Modeli Latających Swobodnie klas F1A, F1B, F1C i małych form. | Lublin | Radzyń Podlaski |
| 24 | Czerwiec 28—29 | Ogólnopolskie zawody redukcyjnych modeli pływających jednostek budowanych przez polski przemysł okrętowy. | Gdańsk | Wejherowo |
| 25 | Lipiec 5—6 | Mistrzostwa Polski Modeli Pływających klas F1 i eliminacja do mistrzostw Polski w klasie FSR | Lublin | Poniatowa |
| 26 | Lipiec 12—13 | Mistrzostwa Polski Modeli Pływających klas F2 | Bydgoszcz | Włocławek |
| 27 | Lipiec 12—13 | Centralne Zawody Modeli Rakiet. Konkurencje: czasowa, rakietoplany, makiety. | Gdańsk | Pruszcz |
| 28 | Sierpień 30—31 | Ogólnopolskie zawody modeli latających na uwięzi klas F2B, F2D i F4A. | Łódź | Łódź |
| 29 | Wrzesień 6—7 | Mistrzostwa Polski Modeli Pływających klas F5S | Gdańsk | Goszyn |
| 30 | Wrzesień 6—21 | Międzynarodowa wystawa modeli kulejujących. | Wrocław | Wrocław |
| 31 | Wrzesień 13—14 | Mistrzostwa Polski Modeli Pływających klasy FSR (udział ograniczony, uzależniony od wyników uzyskanych na zawodach eliminacyjnych wymienionych w poz. 13, 18 i 25). | Poznań | Wągrowiec |
| 32 | Wrzesień 20—21 | Ogólnopolskie zawody modeli pływających placówek wychowania pozaszkolnego. | Szczecin | PM Szczecin |
| 33 | Wrzesień 27—28 | Mistrzostwa Polski Modeli Kołowych klasy WISR | Poznań | Poznań |
| 34 | Październik 11—12 | „PUCHAR WAWELU” — Ogólnopolskie zawody modeli pływających zdalnie kierowanych klas F1 i F3 — z udziałem ekip bratnich organizacji | Kraków | Nowa Huta |

KA- LEN- DARZ

centralnych
i ogólnopolskich
imprez
modelarskich
Ligi Obrony
Kraju
na rok 1975





| | | | |
|--|----------------------------------|----------------------------------|-------------------------|
| | autobus MERCEDES O302-10R | | |
| | Podziatka | opracował Zbigniew Osenkowski | Nr. ark. 1 |
| | Format A3 | Kreślił Zb. Osenkowski | Nr. i ilość ark. 1/3 |



Zachodni Niemieckie zakłady DAIMLER-BENZ AG są producentem nie tylko znanych również w naszym kraju samochodów osobowych Mercedes, ale także wieloasortymentowej produkcji samochodów dostawczych i autobusów. Omawiany poniżej autobus Mercedes wykonany jest w wielu wersjach, między innymi:

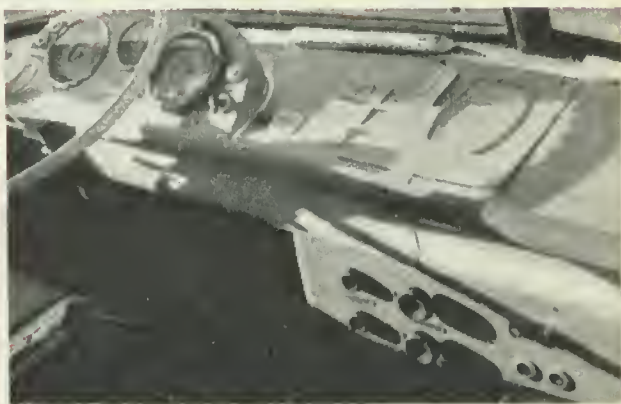
-- Mercedes 0302-10R w wersji miejskiej i międzymiastowej,
-- " 0302-11R " " "
-- " 0302-12R " " "

Zajmiemy się autobusem Mercedes 0302-10R. Jest to pojazd wyposażony w 8-cylindrowy silnik wysokoprężny o mocy 126 KM, umieszczony za tylną osią i przenoszący napęd na tylną koło za pośrednictwem synchronizowanej skrzyni biegów. Trzydrzwiowe nadwozie autobusu dostosowane jest do obecnych wymagań eksploatacyjnych. Pomimo że Mercedes z nowoczesną sylwetką stwarza wrażenie autobusu ciężkiego, należy jednak on do rodziny najnowocześniejszych autobusów na świecie. Poza normalnym wyposażeniem autobus posiada również radiodbiornik ze wszystkimi zakresami fal, zegar czasowy, pełną klimatyzację wnętrza z indywidualnym regulowanym nawiewem dla każdego pasażera niezależną od warunków atmosferycznych.

W przejściach zamontowane zostały składane fotele. Zawieszenie przednie i tylne: resory sprężynowe, amortyzatory, wahacze podłużne i poprzeczne.

Dane charakterystyczne autobusu Mercedes 0302-10R

| | |
|-------------------------|--------------------|
| Długość całkowita | 8618 mm |
| Szerokość | 2500 mm |
| Wysokość | 3013 mm |
| Rozstaw osi | 4885 mm |
| Rozstaw kół przednich | 1905 mm |
| Rozstaw kół tylnych | 1746 mm |
| Ciepła całkowita | 11 600 kg |
| Ilość miejsc siedzących | 41 + 2 |
| Pojemność bagażnika | 4,5 m ³ |
| Wejście dla pasażerów | 2 |



| | |
|-----------------------------------|------------------------|
| Wejście dla kierowcy | 1 |
| Silnik: typ | OM 352 |
| moc | 126 KM |
| Opiumienie | 6,25 — 20 „super” |
| Napięcie (instalacja elektryczna) | 24 V |
| Akumulatory | 2 szt. po 88 Ah (12 V) |
| Zbiornik paliwa | 110 l |

WSKAZÓWKI DLA WYKONUJĄCYCH MODEL

Przekazując plany modelarskie autobusu Mercedes 0302 redukujemy z powtarzania długich opisów już uprzednio publikowanych. Ograniczymy się tylko do podania ogólnych zasad budowy modelu.

Przy wykonywaniu modelu redukcyjnego należy uwzględnić skomplikowane górne tłoczenia w przedniej części dachu, ponieważ jest to element bardzo trudny do wykonania. Proponujemy wykonanie pojazdu w formie konstrukcji wregowej tak, jak to jest rzeczywiście w produkcji tego typu pojazdów.

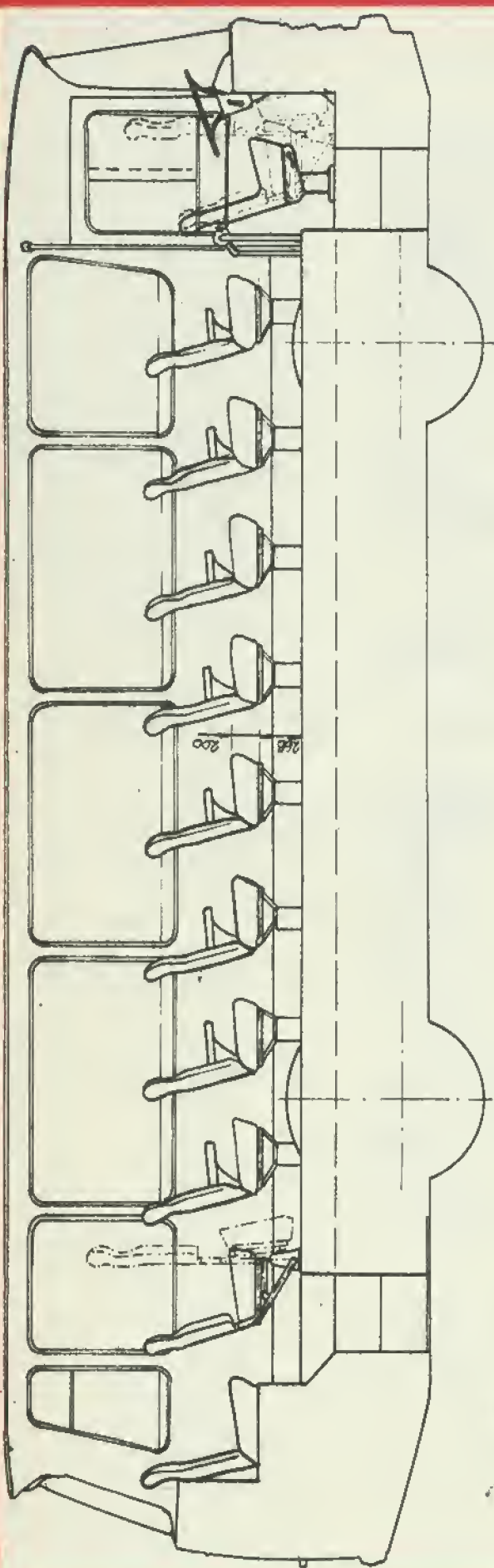
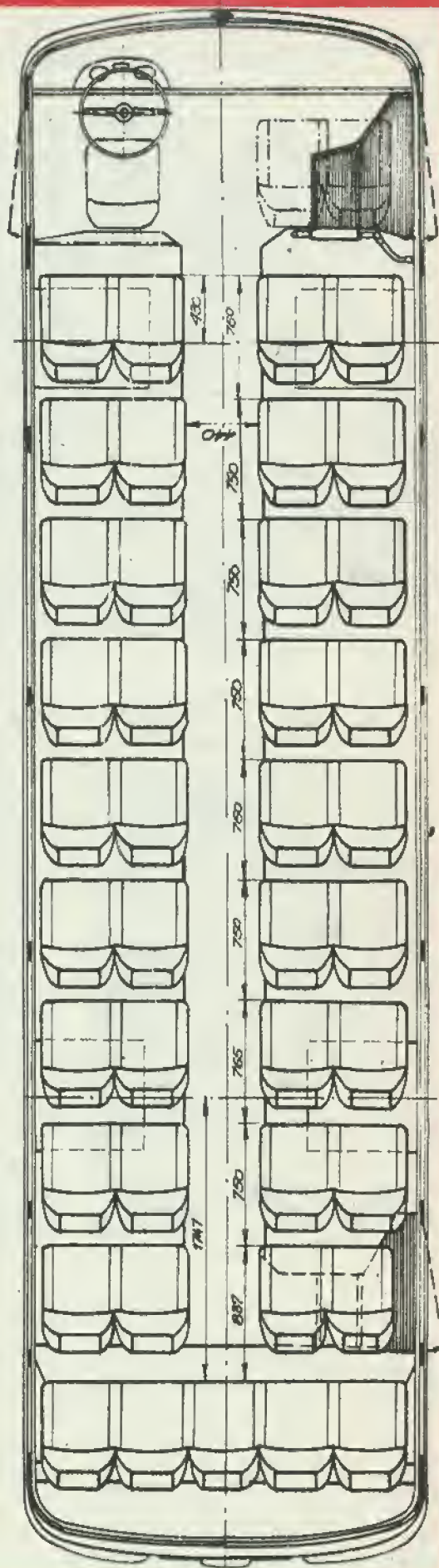
Model można wykonać z cienkiej blachy, desek lipowych 4-6-mm, ze skrawków papieru albo płótna nasyczonego klejem lub żywicami syntetycznymi, nakładanymi na dokładnie wykonane drewniane lub gipsowe kopyto. Dokładne wykonanie modelu wraz z zastosowaniem napędu i innych mechanizmów uzależnione jest od stopnia opanowania technik modelarstwa i indywidualnych zdolności.

Słabienia modelu wykonujemy z drewna, tworzyw sztucznych lub metalu. Obrobione elementy malujemy farbą na odpowiedni kolor lub oklejamy skajem.

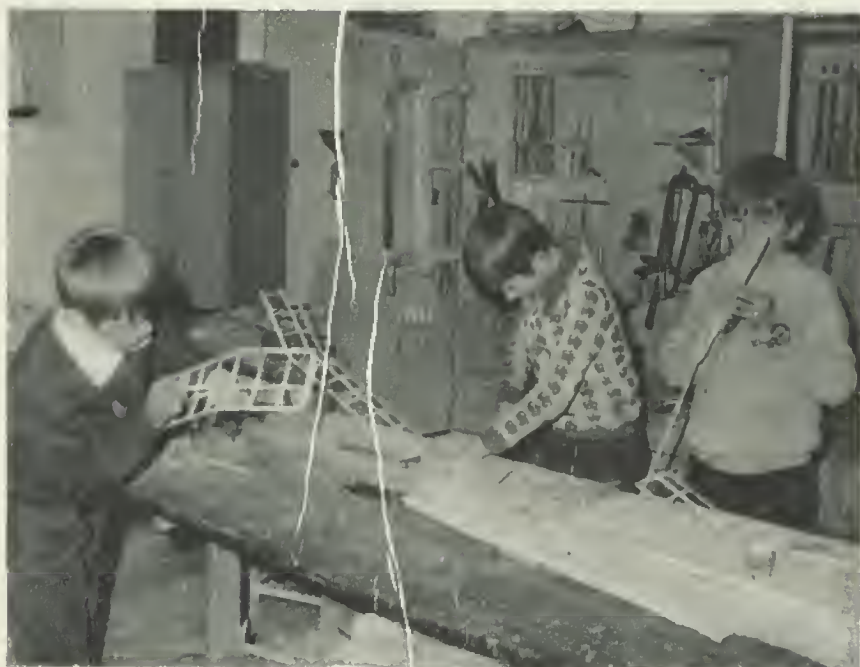
Zderzaki, listwy ozdobne i pozostałe elementy metalowe wycinamy i wypilowujemy z blachy duraluminiowej różnej grubości. Obrobione i dopasowane elementy polerujemy.

Szkieł do okien przednich i bocznych oraz wentylatorów dachowych robimy z kawałków szkła organicznego (pleksi) o grubości 0,5-3 mm wklejamy w ramkę z płaskowników aluminiowych. Deskę rozdzielczą wewnątrz autobusu wykonujemy z drewna lub kawałka tworzywa sztucznego. Gotowy element malujemy farbą na wybrany kolor. Model malujemy na kolor błękitny lub na seledynowy.

ZBIGNIEW OSERKOWSKI



W naszych modelarniach



NAJMŁODSI FACHOWCY



Boguś pilnie słucha uwag instruktora



Adam robi już drugą „dezetę”

Miejski Dom Kultury w Parczewie. Po wejściu do środka słychać śpiewy kółka muzycznego, brzdąkanie na gitarach, mandolinach... I dopiero, kiedy uchylił się następne drzwi, w uszy wdzierają się dźwięki zupełnie inne: zgrzyt piłek, szmer pilników, stuk młotków. To najmłodsi modelarze z Parczewa mają kolejne zajęcia. Dziś do modelarni przyszli: Adaś Wodziński, Zbyszek Radowiecki, Boguś Wylotek, Krzysztof Slarkowski, Adaś Gorzkiewicz. Cała paczka.



Krzysztof okiem fachowca ogląda swoją pracę

Fot. Józef Ziółkowski

Kiedy rozmawia się z tymi 10–12-letnimi chłopcami, odnosi się wrażenie, że stanął człowiek oko w oko z niebyle jakimi fachowcami. Znają dokładnie plany modelarskie, klasy modeli, używają fachowego słownictwa. Kilku z nich ma już za sobą pierwsze, mniej lub bardziej udane, starty w zawodach powiatowych czy wojewódzkich, legitymuje się dyplomami i kilkoma własnoręcznie zrobionymi modelami.

— Adam — pytam jednego z nich — powiedz, jak to się stało, że zostałeś modelarzem?

— To długa historia — odpowiada i dość zabawnie brzmi to stwierdzenie w ustach ucznia VI klasy szkoły podstawowej, ale jeśli w ciągu swojego kilkunastoletniego życia aż kilka lat zajmuje się modelarstwem — to naprawdę historia jest dość ciekawa... Zaczął od kółka technicznego w szkole. Od modeli kartonowych. Początków nauczyli go koledzy, potem próbował sam. Nie zawsze się udawało. Kiedyś przeczytał w szkole ogłoszenie, że przyjmowani są chętni do modelarni w „emdeku”. Poszedł, wraz z nim kilku innych chłopców. Ci, którzy są dzisiejszą na zajęciach.

Kiedy zapytałem ich, dlaczego wybrali te właśnie dziedziny zajęć pozalekcyjnych, stwierdzają zupełnie „po dorosłemu”, że to ich właśnie pasjonuje.

Więcej. Wiedzą, czego wymaga się od modelarza, jaki on powinien być. A więc:

- Powinien być cierpliwy,
- Sumienny,
- Dokładny,
- Nie powinien się zniechęcać.

I wreszcie jeden z chłopców z drugiego kąta sali:

- Musi być zapalony...

„Zapaleni” są wszyscy. Dlatego tu przychodzi. I choć są to młodzi chłopcy, którym niełatwo się skupić, którzy rozbrzykali nie potrafili usiedzieć w miejscu spokojnie — to przecież, kiedy zabierają się do robienia żeberek „Jaskółki” czy wręg „deliksów” — są nie do poznania. Skupione, poważne miny, delikatne, równiutkie ruchy pilka czy pilnikiem — trudno zrozumieć tę metamorfozę.

— Oni się dopiero uczą cierpliwości — mówi instruktor modelarni, Józef Matwiej. Z najwytrwalszych rodzą się potem prawdziwi modelarze. Mamy już takich w naszej modelarni.

To już modelarskie wygi, nazwiska znane z zawodów ogólnopolskich: Krzysztof Dadun, Henryk Madejski, Stanisław Dragan, Janusz Kumiński, Leszek Kochanowski, Złoci i srebrni medallaci zawodów wojewódzkich. Zdobyli dla siebie i modelarni, która reprezentują wiele dyplomów i nagród. Ot, choćby na ostatnich IX wojewódzkich zawodach modeli pływających: Dadun zdobył złoty medal w klasie EX, Madejski w EK, zespołowo zdobyli brązowy medal.

Modelarnia istnieje już wiele lat dzięki inicjatywie trzech ośrodków: ZP LOK w Parczewie, Spółdzielni Mieszkaniowej i Miejskiego Domu Kultury. Wychodząc naprzeciw potrzebom i realizując porozumienie między LOK i SM — oboje te instytucje postanowiły stworzyć w Parczewie modelarnię. Dołączył się również „emdek”. Inicjatywa cenna zwłaszcza, że nie zawsze w powiatowych miasteczkach stwarza się młodzieży możliwość „wyzycia się” w jakichkolwiek formach pracy pozaszkolnej. Czystym więc zjawiskiem jest przystawienie „kół” i zbijanie bębów, brak jakichkolwiek zainteresowań.

Nie grozi to na pewno chłopcom z parczewskiej modelarni. Zainteresowanie, z jakim pracują nad kolejnymi modelami, wskazuje na to, że pójść śladami swoich starszych, „medalowych” kolegów.

JĘDRZEJ FIJAŁKOWSKI

DWIE NOWOŚCI

Tym razem nie wydane w Polsce, ale można je nabyć w Międzynarodowych Domach Książki i Prasy. Pierwsza w języku rosyjskim, druga w bułgarskim. Oto ich krótkie omówienie.

„Samoloty Kraju Rad” (Samoloty Strany Sowieckiej) to książka-album, w którym na 264 stronach przedstawiono samoloty zaprojektowane i zbudowane w ZSRR w latach 1917–1970. Zachowano przy tym ścisły podział chronologiczny, według lat pierwszego startu, co daje pełny obraz osiągnięć radzieckich konstruktorów na przestrzeni ostatnich prawie sześćdziesięciu lat. Dane techniczne większości samolotów podano w oparciu o wyniki badań w locie.

W książce przedstawiono ponad 180 typów samolotów, zarówno tak popularnych, jak np. MiG-15, JAK-23, TU-104, jak i mało znanych naszymu Czytelnikowi, np. „Burlewiesnik” z 1923–1927 r., „Striel” z 1937 r., „La-176” z 1948 r. i Tu-85 z 1943 r. Autorem opisów technicznych i rysunków jest konstruktor lotniczy W. B. Szawrow, autor m. in. lekkiej samoloty Sz-2 z 1930 r., którą wykonano w kilkuset egzemplarzach.

Książka jest bogato ilustrowana i zawiera wielobarwne rysunki perspektywiczne samolotów U-2 (Po-2), I-16, JAK-3, JAK-18, MiG-15, IL-62 i TU-154. Cennym uzupełnieniem są życiorysy najsłynniejszych konstruktorów, a wśród nich Tupolewa, Polikarpowa, Suchoja, Antonowa, Mikołajowa i Iliuszyna.

Druka pozycja — „Młody modelarz okrętowy” (Pionier korablomodelist), to również swego rodzaju album, gdyż na 210 stronach mieści aż 211 zdjęć i rysunków. W układzie jest podobna do polskiej książki wydanej w 1952 r. pt. „Modelarstwo wodne” oraz radzieckiej „Morskoj modelizm” wydanej w 1960 r. Z tą oczywiście różnicą, że informuje o najnowszych doświadczeniach i osiągnięciach dotyczących budowy modeli, zastosowania napędów, zdalnego sterowania, przepisów sportowych NAVIGA.

Mimo iż obie książki wydane są w obcych językach, zachęcamy do ich nabywania, gdyż bogata część ilustracyjna pomaga w poznaniu i zrozumieniu treści.

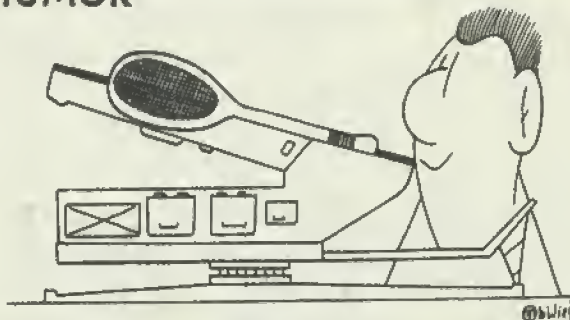
Praca zbiorowa. SAMOLOTY STRANY SOWJETOW. Wydawnictwo DOSAAF — Moskwa 1974. Stron 264. Nakład 100 000 egz. Cena w Polsce 24,70 zł.

Ilija Bojczew i Panajot Kolew. PIONIER KORABLOMODELIST. Wydawnictwo Technika, Sofia 1974. Stron 210. Nakład 3 000 egz.

„MODELARZ” POMAGA

Kol. J. Młynkowiak — ul. Zwycięzców 6 m. 2, 80-384 Gdańsk, poszukuje pilnie silnika Cox 020. * Bogusław Abramski — ul. Montuski 9 m. 6, 10-275 Olsztyn, za książki: „Archiwum Neptuna”, „Miniaturowe lotnictwo” cz. 2, „Kutry torpedowe” chciałby otrzymać plany modelarskie: lotniskowca „Arramanches”, okrętu liniowego „Iowa” i „Vanguard”. * Ireneusz Walendowski — ul. Parkowa 17, 88-400 Sępólno, poszukuje pilnie nr 9/68, 7/70, 9/71 „Małego Modelarza”, za które odstąpi: nr 8, 9, 10, 11/73, 1, 2, 3, 5, 6, 7, 8, 9/74 „Modelarza” i luźne egzemplarze „Małego Modelarza” z wycinarkami samolotów. * Andrzej Berkowski — ul. Biernackiego 4/6 m. 32, 87-200 Tomaszów Mazowiecki, za plany modelarskie samolotu „Łoś” chciałby otrzymać rysunki statku melanyzyskiego i nr 1/73 „Modelarza”. * Jacek Wawrzyniak — ul. Świerczewskiego 43 m. 9, 63-400 Ostrow Wlkp. poszukuje roczników „Modelarza” z lat 1970–1973, nr 1–7/74, egzemplarzy „Motoru”, ilustracji, rysunków i danych o samochodach różnych typów, silników, książek: J. Wojciechowskiego „Jak zbudować kierowany radem model samolotu, samochodu i okrętu” oraz wszelkich informacji o rozwoju motoryzacji w Polsce i na świecie. * Jan Wiland, ul. Tamka 34a m. 3, 00-355 Warszawa, posiada kilkadziesiąt egzemplarzy „Małego Modelarza” z lat od 1967 r., które wymieni na wcześniejsze numery tego miesięcznika i części radiotechniczne. * Krzysztof Hauzer — ul. Magiera 8 m. 27, 00-373 Warszawa, zamieni nr 6, 8, 9, 11, 12, 14, 15, 16, 18, 20, 21 książek z serii „Typy broni i uzbrojenia” oraz nr 47, 48, 51, 53 „Planów Modelarskich” na inne egzemplarze „Planów Modelarskich” i książki z dziedziny modelarstwa lotniczego. Chciałby również prowadzić korespondencję z modelarzem lotniczym. * Tomasz Kosiół — ul. Zatorze 28, 57-401 Nowa Ruda, poszukuje balzy i mm, papieru japońskiego i kółka pompowanego Ø 50 mm. W zamian proponuje: książki i rysunki polskich autorów z dziedziny modelarstwa lotniczego, luźne egzemplarze „Małego Modelarza” z lat 1964–1972. Posiada również do oddania zainteresowanym dwukanałową aparaturę do zdalnego sterowania „Pilot-2M”. * Janusz Oleś — ul. Chrobrego 1d m. 4, Gryfino, poszukuje następujących numerów „Małego Modelarza”: 6, 7, 12/63, 7–8, 9/66, 1, 3, 9, 10/67, 2, 4, 7–8, 11, 12/68, 1, 5, 6, 10–11/69, 1, 3, 5–8, 7, 9/70, 1–2, 3, 4, 8, 11/71, 1, 7/72, które odkupi lub wymieni za książki J. Janowskiego „Lubię majsterkować”, „Koleje miniaturowe” oraz luźne numery „Modelarza” i „Małego Modelarza”. * Wiktor Przybyw — ul. Szkolna 2, 38-550 Hieratowice, posiada wiele numerów czasopism modelarskich oraz książek modelarskich, m. in. „Małego Modelarza”, „Modelarza”, „Planów Modelarskich”, „Skrzydlatej Polski”, „Horyzontów Techniki”, „Radioamatora i Krótkofalowca”, książki: „Lotnicze modele na uwielbienie”, „Miniaturowe lotnictwo”, silniczek z zapłonem żarowym „Sokół 2,5 cm”, które wymieni na części radiowe, książki i czasopisma o tematyce radiowej. Dokładny wykaz wysła zainteresowanym, którzy w liście załączą znaczek pocztowy. * Maciej Kilmkiewicz — ul. Kościuszki 13 m. 3, 50-037 Wrocław, poszukuje regulatora obrotów do silnika 2,5 cm. W zamian proponuje kółka pompowane i z mikrogumy, śmigła „Super Nylon” produkcji RFN i inne, zbiorniki paliwa prod. fabryczne, zawiasy nylonowe, linki statowe do modeli na uwielbienie i inne artykuły modelarskie lub części radiotechniczne. * Stefan Rozwenc — ul. J. Bruna 4a m. 38, 02-594 Warszawa, chętnie odstąpi zainteresowanym roczniki „Modelarza” z lat 1955–1974, oraz wszystkie numery „Planów Modelarskich” od nr 1 do nr 60.

HUMOR




WYDAJE ZARZĄD GŁÓWNY LIGI OBRONY KRAJU

Redaguje kolegium w składzie: Jadwiga CZAPLICKA (red. techn.), Bogdan GABRYŚIAK, Jan MARCZAK, Marian ROZWENC, Stefan SMOLIS (sekretarz redakcji), Bogusław SPUNDA, Wojciech SZANTER, Bożena TEPLI (oprac. graficzne), Bohdan WĘGRZYN, Zenon ZATORSKI (redaktor naczelny). Adres redakcji: 00-781 Warszawa, ul. Chocimska 14, tel. 46-34-51, wewn. 62. Instytucje i zakłady pracy mające siedzibę w miastach wojewódzkich i powiatowych zamawiają i odpłacają prenumeratę wyłącznie w miejscowych Oddziałach i Delegaturach RSW „Prasa — Książka — Ruch” w terminie do 25 listopada na rok następny. Instytucje i zakłady pracy z siedzibą w miejscowościach, gdzie nie ma Oddziału i Delegatury RSW „Prasa — Książka — Ruch”, jak również prenumeratorzy indywidualni, odpłacają prenumeratę tylko we właściwych dla doręczeń pocztowych placówkach pocztowo-telekomunikacyjnych lub u doręczycieli — w terminie do 10 dnia miesiąca poprzedzającego okres prenumeraty. Cena prenumeraty: kwartalnie — zł 13,50, półrocznie — zł 27, rocznie — zł 54. Prenumeratę ze zleceniem wysyłki za granicę, która jest droższa o 40%, od prenumeraty krajowej, przyjmuje RSW „Prasa — Książka — Ruch”, Biuro Kolportażu Wydawnictw Zagranicznych w Warszawie, ul. Wronia 23, konto PKO nr 1-6-100024. Przedruk dozwolony tylko za podaniem źródła. Druk. Wojsk. Zakł. Graf. W-wa. Zam. 4300. Nakład 60 000 egz. B-74. INDEKS 36724/36543

**CZASOPISMO ZALECONE DLA
BIBLIOTEK SZKÓŁ LICEALNYCH
PISMEM MINISTERSTWA OŚWIA-
TY NR PO/3-3081/57 Z DN. 21
MARCA 1957 R.**

DWA „ORKANY”

A black and white photograph showing a large, curved architectural structure, possibly a bridge or a large building facade. The structure has a smooth, flowing design with a prominent curve. In the foreground, a car is visible, partially obscured by the structure. The background shows some trees and a clear sky. The overall impression is one of modern, organic architecture.

A black and white photograph of a person in a winter hat and coat standing in a snowy, wooded area. The person is holding a large, light-colored, star-shaped object. The ground is covered in snow and there are bare trees in the background.

Przy pomocy włoskiej w Krakowie istnieje pracownia modelarska, w której modeluje budule różnych latavek. W ubiegłym roku na zawodach ogólnopolskich w Kiedoniu modelarzy z placowi tej wystawiała 15 latavek skrzynkowych i 10 płaskich. Na zdjeciu niektóre latavek biorące udział w zawodach.

FOT, J. RUBIS

Cześć! Powstał modelarz Jos. Biłak z Mor. Budęjowie z planów opublikowanych w „Modelarzu” zbudował model statku pasażerskiego Western River. Wykonany jest on w skali 1:30 i wzbudza uzasadniony podziw oglądających.

A vintage Yamaha motorcycle, likely a 1967 model, shown from a side profile. The bike features a large orange fuel tank, a white front fairing, and a black seat. The license plate reads '1667HC'. The motorcycle is parked on a light-colored surface against a plain background.

Angielska firma Revell znana z produkcji plastikowych modeli samolotów wytwarza również i inne modele m.in. motocykle. Na zdjęciu model japońskiego motocykla „Yamaha” w skali 1:8 firmy Revell.